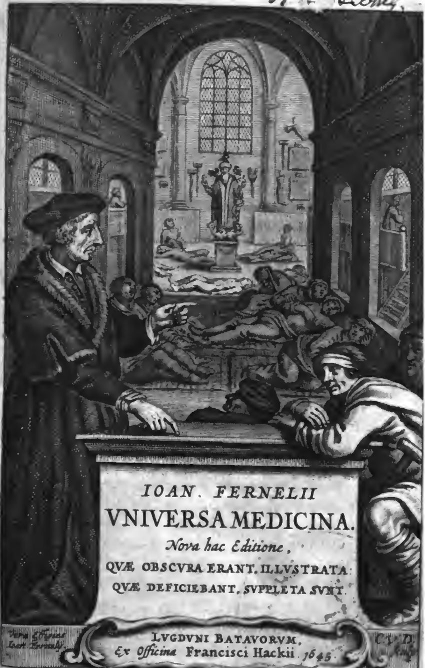
Digitized by Google


IOAN. FERNELII
VNIVERSA MEDICINA.
Nova hac Editione,
QVÆ OBSCVRA ERANT, ILLVSTRATA:
QVÆ DEFICIEBANT, SVPPLETA SVNT.
LVGDVNI BATAVORVM,
Ex Officina Francisci Hackii. 1645.
Vera effigies Ioan. Fernelij

6

SERIES EORVM
Quæ continentur in hac Editione.

TYpographus hujus Editionis, Emptori.
Vita FERNELII, auctore G. Plantio.
Elogia FERNELII.
G. Plantii præfatio ad Lectorem.
Index Capitum.
IO. FERNELII ad Henricum II. regem Gall. epiſtola; & in Medicinam ſuam præfatio.
Ejuſdem Phyſiologiæ libri VII.
Ejuſdem Pathologiæ libri III.
Ioannis Magiri appendix de ſignis prognoſticis.
IO. FERNELII Therapeutices univerſalis, ſeu medendi rationis, libri VII.
Ejuſdem Pathologiæ liber IV.
Ejuſdem febrium curandarum methodus generalis.
Ejuſdem Pathologiæ libri V, VI.
De Luis Venereæ curatione perfectiſſima liber.
Ejuſdem Pathologiæ liber VII.
Ejuſdem de Abditarum rerum cauſis libri II.
Ejuſdem Conſiliorum medicinalium liber.
Index locupletiſſimus.

COMMISS... PER LE BIBLIOTECHE · ROMA

TYPOGRAPHUS
EMPTORI S.P.

Illud noſtrum inſtitutum eſt, non niſi probatos Authores edere: & eos, quantum in nobis eſt, nitidiores, correctiores, accuratiores, auctioreſque in publicum dare. Quod certe, ſi in ullo authore, jam id in edendo Fernelio præſtitimus. Præter enim chartæ typique elegantiam, quam adhibuimus: laboravimus inſuper, ut ſumma diligentia corrigeretur. Nacti præterea ſumus à viro clariſſimo, qui non eſt paſſus hic ſe nominari, exemplar emendatum, interpolatum varie, magnaque acceſſione locupletatum. Hoc autem exemplari effecimus, ut cum antea Fernelius obſcurus, involutuſque haberetur; nunc planior ſit & omnibus expoſitus. Quæ antea cujuſque tractatus, capitiſque latebant partes, eæ & paragraphis, & diverſitate characteris, diſtinctæ, omniumque oculis propoſitæ: quæ vero intricata, involutaque habebantur, ea continua ſummariorum appoſitione in margine, explicata ſunt.

Erat & aliud quare in addiſcenda Medicina Tirones Fernelium ſolebant præterire, quod non pauca deficerent in ejus ſcriptis, quæ neceſſario ad artis com-

plementum facerent: ea autem ſupplevimus ubivis, ejuſdem exemplaris ductum ſecuti, quod annotata habebat in margine authorum loca unde ea ſuppleri inſtaurarique poſſent. Ea autem Fernelianis adjunximus, ne inpoſterum ſtudiòſi deflecterent ad ineptos ſcriptores, quales quamplurimi manibus teruntur: vel ad bonos quidem, quales Sennerti, Perdulces, ſimileſque, ſed quos à viris peritis, cordatiſque intelligimus non mereri ut cum Fernelio comparentur. Neque quemquam amicorum Fernelii ægre laturum arbitramur, aliena quædam illi addita, ob quorum tamen defectum à non paucis præteriri ſolebat, imo negligi: præſertim cum ea apte ſeparata, alioque characteris genere impreſſa ſint. Illi autem viri qui hic annexi ſunt tantum, lætari poſſunt, ſe in tanti viri conſortium admiſſos. Cur vero horum ſcriptorum loca potius quam aliorum ſelecta ſint, eam cauſam eſſe nobis relatum eſt, quod multa compendio, non ſine judicio pertractaverint: Iudicantque eruditi, neminem aliorum loca flagitaturum, quam eum, qui ingentes compoſitiones, remediorumque farraginem, inepte deſiderat.

In eodem exemplari loca veterum annotata erant, quæ in ſcribendo Fernelius potuit ante oculos habuiſſe: & quamvis iudicari audimus, Fernelium ſæpicule ſecutum eſſe Arabes, eoſque cum Græcis contuliſſe: ſuaſum tamen nobis fuit, ut non omnia loca exprimeremus, ne diſtinctio ſummariorum confunderetur: ſed ſeligeremus loca Galeni, ſimiliumque potius, quæ paſſim expreſſit Fernelius, & quibus authoribus ſtudioſa juventus poſſet & deberet aſſueſcere.

IOAN.

IOAN. FERNELII

VITA.

Scriptore G. PLANTIO *Cenomano D. Medico.*

IOANNES FERNELIVS CLAROMONTIO oppidulo (quod viginti duntaxat milliaribus à Lutetia diſtat) natus atque ingenue educatus, Ambianum in operibus idcirco ſe prædicat, quod patrem inde oriundum habuerit. *Locus natalis.*

Hic natu jam grandis quum ſub triviali magiſtro Grammaticam didiciſſet, etiamſi mater rebus eum curiſque domeſticis potius, quam litteris tam ſero deſtinandum contenderet, maximo litterarum amore incenſus à patre cœpit poſtulare, ut Eloquentiæ ac Philoſophiæ operam daturus Lutetiam commigraret, acti temporis jacturam ac detrimentum incredibili ſtudio ſummoque ſe ſarciturum pollicens. Quod non ægre impetravit. Noverat enim multarum rerum uſu peritus ſenex, ut in ſegetibus fertilitas ac graviditas futuræ frugis ubertatem ſignificant, ſic litterarum ſtudia tantopere expetita, & divini ingenii ſeminaria jam ab adoleſcentia, totius vitæ ac ſenectutis in viris ornamenta præſagire. Erant tunc temporis Lutetiæ in gymnaſio Barbarano, præter artium liberalium doctores, innumeri etiam juvenes non mediocriter (ut temporibus illis) eruditi, quorum diligentia, & doctrina, veluti calcaribus, ad artes, quæ tum erant in pretio, alacrius amplectendas incitatus, tantos in arte diſſerendi biennio progreſſus fecit, ut quam de ſe concitaverat expectationem, longe lateque ſuperarit. *Studium Eloquentiæ & Philoſophiæ.*

Magiſterii laurea publico eruditionis teſtimonio haud multo poſt donatus, à gymnaſiarchis certatim ad profeſſionem Dialectices ſplendidis muneribus invitatus eſt, quibus non ante parere voluit, quam privatis lectionibus & ſtudiis ſe in Ciceronis, Ariſtotelis, & Platonis doctrina diligentius exercuiſſet. Quod cum eſſet aggreſſus, quantum olim in conſti- *In quo animadvertens ſe aberraſſe,*

tuendis ſuis ſtudiis aberraſſet, primum animadvertit. Nihil enim ante præter ineptas quæſtiones è barbaris præceptoribus hauſerat: ſed illud eo æquiore animo tulit, quod ſibi cum pluribus commune eſſe, nec ullo ſuo, ſed ætatis vitio imputandum intellexerat. Quippe tunc temporis artium omnium barbaries Academiam Pariſienſem, ſcholarum omnium, quas ab orbe condito floruiſſe legimus, præſtantiſſimam, ita etiamnum obſidebat; ut Grammatici & Rhetores nihil niſi barbaros Alexandros, Theopagitas, Græciſmos, Theodoletos, atque ejuſdem farinæ reliquos authores in manibus haberent: Dialectici vero non niſi Clichtovæi terminos, Petri Hiſpani ſummulas, Bricotii Logica, aliaque id genus opera interpretarentur.

Novo ſtudio id reparavit,

Quum igitur in ipſo veſtibulo aditúque impegiſſet, judicavit, temporis jacturam aſſiduo labore diligenter compenſandam. Itaque ludos, jocos, compotationes, & comeſſationes, ſermones etiam omnium pene condiſcipulorum, ac familiarium, fugere ſtatuit, non cibi, non ſomni, non corporis, non valetudinis, non rei familiaris rationem habere, omnia perpeti, dum liberalium artium cognitionem aſſequeretur: omne in eis ſtudium, diligentiam, curam, induſtriam adhibere, nullam præterquam ex diſcendo voluptatem capere: arbitratus, omnem horam perire, quæ in bonorum authorum lectione & ſtudiis non collocaretur: tanta in illius animo inſita erat diſcendi cupiditas, tantus cognitionis amor, & ſcientiæ.

In Eloquentia,

Hanc porro habuit inſtituti rationem, ut primo quoque tempore barbariem, quam ætatis vitio, ſub indoctis præceptoribus hauſerat, Latinorum authorum, maximeque Ciceronis lectione repurgaret: ejus Academicas, ceteraſque potiſſimum de Philoſophia diſputationes, & de natura Deorum, ac de Officiis in id ſelegit, in quarum lectione aliquot menſes ad dicendi facultatem collocavit. Celſum quoque cum ob orationis puritatem, tum ob ſententiarum pondus habuit quam chariſſimum: atque etiam Platonem, cujus opera M. Ficinus Latine reddiderat.

In Philoſophia.

Sed cum Mathematices indoctus, in exemplis, quæ ab authoribus ſæpe proponuntur, titubaret, inhoneſtum eſſe duxit ea parte ſapientiæ vacare, quæ certior quum ſit, plus admirationis habet. Itaque diſtinctis & diviſis ſtudiorum temporibus, cœpit ita ſuum ingenium excolere, ut mane Arithmeticis, & Mathematicis diſciplinis, à prandio vero & Philoſophiæ parti quæ in natura verſatur operam daret; à cœna Latinos authores, Latinique ſermonis obſervationes diligenter excuteret.

In hæc

In hæc litterarum ſtudia dum inſatiabili, & indefeſſo labore incumbit, febre quartana tandem corrumpitur, qua crudeliter ac diu conflictatus, cœptum ſtudiorum curſum interrumpere, utque ſalubriore aëre frueretur, ſolum vertere cogitur.

Tandem animum ad Medicinam adjecit.

Profligata tandem quartana, recreatiſque ruri viribus, Lutetiam redire cogitat, de deligendo vitæ genere cum amicis deliberaturus. Horum alii Theologiam, alii Mathematicas diſciplinas, alii aliam artem proponebant, in quam reliquum vitæ ſuæ curſum conferret. Iuriſprudentiam plures contendebant & ad opes maximas, & ad ſummos honores, dignitatiſque gradus, cæteris præſtare: in qua etiam facile eſſe dicebant eum excellere, qui ſingularem artium liberalium cognitionem ſibi comparaſſet. At vero ille, non minus prudenter quam acute officiorum omnium momentum ad naturam ſuam revocari accommodarique debere, nihilque temere, nec invita, quod ajunt, Minerva, ſibi aggrediendum eſſe, contendebat. Quum igitur ſolitarium ſe, ac taciturnum, neque ad dicendum ſatis expeditum agnoſceret, facile judicavit, neque clamoribus forenſibus, neque ſacris concionibus ſatis ſe idoneum fore: idcirco Medicinam præ cæteris artibus ac diſciplinis elegit, vel hoc nomine, quod non ita pridem in febre quartana ejus opem ſenſiſſet.

Sed remora illi à parente injecta.

Sed ecce dum hæc cogitat, à patre litteras accipit, quibus graviter conquerebatur, in unius filii ſtudia nimium multa jam eſſe impenſa, alios ſibi ſupereſſe quos æqua cura fovere debeat. Itaque aut domum ſe recipiat, aut quæ ad honeſte & liberaliter vivendum neceſſaria ſunt, aliunde petat. Quibus minime exterritus, retinuit etiam priſtini conſilii inſtitutum, vel quod ſibi nihil poſſe deeſſe ſperaret, vel quod obſequio parentum tandem flecti poſſe perſuaſum haberet.

Philoſophiam profeſſus.

Primum igitur, quoniam nulla re æque ut exercitatione ingenium acuitur, confirmaturque memoria, Philoſophiam non intra privatos parietes, ſed in gymnaſio Barbarano publice profiteri decrevit, & Philoſophicum curriculum emetiri, quod rudi adhuc ſæculo ſumma cum laude, omniumque applauſu, abſolvit. Interim vero Mathematicis ſtudiis plurimum capiebatur. in quibus quantum jam profeciſſet, oſtendunt ipſius de iiſdem diſciplinis ſcripta olim emiſſa, iu quibus ſi minus terſus, aut politus, quam in Medicis operibus, ſermo videatur, tempora accuſanda. Tum quippe, ut ſupra commonefeci, perſonabant adhuc ſcholæ omnes vocibus imperitorum hominum, & Barbarorum, nec dum politioris doctrinæ ſplendor Gallis Philoſophis illuxerat.

Inde Medicinæ curſum abſolvit, Quum ſatis ſuperque in hiſce artibus, quæ ad Medicinam viam ſternunt, operæ laboriſque poſuiſſet, omnes meditationes ſuas, omneſque ingenii nervos integrum quadriennium ad ipſam intendit, ita proficiens, ut illius ſacris initiatus, non diſputationibus ſolum, ſed etiam publicis prælectionibus, egregium ſuæ eruditionis ſpecimen ediderit. Exantlatis per biennium primis illis ſcholarum laboribus, quum permulti primas doctoratus ſedes certatim ambirent, totus celebrium hujus Academiæ Medicorum cœtus, ſecundas illi ultro detulit, primas profecto daturus, ſi quantas ad diſputandum, tantas ad inſumendum facultates habuiſſet.

Ac ſedem Lutetiæ delegit. Doctor jam factus, Lutetiam ſedem ſibi delegit, propter eximiam hominum, quibus familiariter utebatur, eruditionem, & urbis frequentiam, quorum & ſcientia augeri, & exemplis infinitis illuſtrari poterat.

Vbi Neque enim, quod plerique fere omnes facimus, poſtquam Laurea medica decoratus eſt, vana & inani eruditionis perſuaſione ac opinione inſoleſcens, otiandum jam & à ſeriis ſtudiis feriandum ſibi putavit, ſed magis ac magis evolvendis veterum ſcriptis ſcrutandiſque eorum ſententiis invigilandum. Hoc enim (quod res eſt) certo ſciebat, è ſcholaſticis diſputationibus rudem duntaxat & inchoatam haberi rerum cognitionem, quæ manca & inutilis omnino futura ſit, niſi continuato labore aſſiduaque vigilantia compleatur. Itaque Philoſophicas ac medicas quæſtiones miſſas fecit, utque intermiſſam inſignium authorum lectionem continuaret, domi ſe aliquot annos continuit.

Eloquentiam Florebat tum temporis Lutetiæ inſignis rhetor, optimarum artium ſtudiis eruditiſſimus, Iacobus Strebæus, qui ſe Ioanni Fernelio, quem Mathematicas artes apprime callere noverat, conjungendum curavit. Itaque dum Strebæus à Fernelio Mathematicarum diſciplinarum, Fernelius viciſſim à Strebæo politioris litteraturæ cognitionem & gravem plenumq; orationis ſtylum accipit, integrum biennium exigitur.

Matheſinque amplius excoluit: Interea quam plurima Mathematices inſtrumenta magno rei familiaris diſpendio excogitavit, ac fabricanda curavit, ne uxoris quidem (quam non ita pridem duxerat) doti parcens. Tantum in ſui admirationem & amorem mentes hominum rapit atque allicit ſyderum cœleſtiumque rerum contemplatio, ut animum ſemel illecebris ſuis captum perpetua grataque ſervitute ſibi poſtea addictum ac divinctum retineat.

A qua à ſocero Vxoris pater, vir perinde prudens, ac eruditus, generum ſæpe inviſebat, nonnunquam & convivam advocabat: quumque in-

que inter epulas non raro in Medicas diſputationes incideret, oblata occaſione apud generum querebatur, quod Medicinæ, cui totum jampridem ſe dediderat, nimium oblitus, Mathematicis diſciplinis adeo inhæreſceret, ut inde hactenus illum nec uxoris amor, nec liberorum blandimenta, nec rei familaris cura revocare potuerit. Mathematicarum artium cognitionem homine quidem liberali dignam eſſe, & per ſe animi cauſa expetendam, ſi quis modum adhibeat, & per ætatem attingat; ſed in ea tanquam in Sirenum ſcopulis virum probum & Reipublicæ ac familiæ ſtudioſum obdormiſcere, atque conſeneſcere, indecorum. Non enim illam eſſe ad Reipublicæ conſervationem neceſſariam, ut quæ quam minimum uſum, nullam autem aut certe exiguam actionem ad retinendam civium ſocietatem, ſi tamen Arithmeticam & Geometriam exceperis, proferat. Medicinam, ſive ad ea oculos menteſque convertimus, quorum naturas præclara ac nobili contemplatione perveſtigat, ſive ejus uſum, commoda, & utilitates diſpicimus, omnium artium merito præſtantiſſimam judicari, ad cujus cognitionem parum Mathematicæ diſciplinæ conferunt.

Vxoreque avocatur.

Hæc aliaque multa ad perſuadendum efficaciſſima rerum plurimarum uſu edoctus Senator Pariſienſis genero proponebat. quibus cum minime flecti videretur, ille filiæ lachrymis permotus, atque incenſus, querelis cum genero paulo gravioribus egit, quas nihil refert hic adſcribere. Qua admonitione & objurgatione tandem fractus, artem Medicam majori quam unquam ſtudio perſequi cœpit, Mathematicis artibus intermiſſis. Itaque & ſculptores, quos non ſine magnis ſumptibus jamdiu domi alebat, remittere, & nobiles aliquot diſcipulos, quos in hac habebat diſciplina, alium præceptorem quærere jubet, & è conſpectu tum Mathematica omnium veterum opera, tum aſtrolabos, & innumera alia quæ ille jam ſibi cuderat inſtrumenta ænea, abjecit, ut totum ſe Medicinæ devoveret.

Ad Medicinam redux Hipp. & Gal. interpretatus eſt.

Quoniam autem à privata Medicorum authorum lectione & meditatione multum ſibi ſupereſſe temporis videret, id ne ſibi periret, interim dum ad artis opera ſe compararet, ad explicanda Hippocratis & Galeni ſcripta, quæ in publicis Medicorum ſcholis nondum doctor deſignatus olim enarrare cœperat, animum contulit, quod tanto diſcipulorum concurſu, tantaque frequentia præſtitit, ut paucis annis fama eruditionis ejus extra Galliæ fines tranſiliens, in Germaniam, Italiam, Hiſpaniam, cæteraſque exteras Europæ regiones pervolarit,

Vnde famã

& hac tanta famæ celebritate etiam abſentibus innotuerit.

Praxinque Medicam adeptus.

In hoc exercitii atque docendi labore dum annos ſex totos ſumma cum laude verſatur, ſenſim ita Lutetiæ increbuit nominis ipſius celebritas, ut curandis ægris opem ab eo poſcentibus vix ſatis eſſe poſſet. Ad eum namque non cives modo Lutetiani, verum exteri quoque fere omnes confugiebant, qui graviore aliquo morbo tenebantur. Quod illum ſuſceptam docendi provinciam intermittere coëgit.

Succeſſivis tamen horis Phyſiologiam excoluit, evulgavit,

Sed ne ſic quidem Theoreticen Medicinæ partem neglexit: verum quidquid otii à gravioribus rebus, curis, & negotiis dabatur, id omne in ea Medicinæ parte, quam Phyſiologiam inſcripſit, commentariis & lucubrationibus ſuis illuſtranda, conſumpſit: in quo tam egregio Opere, qualem ſe præſtiterit, poſteritas livoris expers apertius fortaſſe prædicabit. Primus certe, quod ſciam, rudi adhuc ſæculo, ineptas illas quæſtionariorum nugas, nihil præter ſpurcam fœdamque barbariem perſonantes, & inextricabiles argutulorum ſophiſtarum labyrinthos, qui rebus per ſe claris denſas tenebras offunderent, è Medicis ſcholis expulit: naturalem Medicinæ Latino partem ſermone luculenter adeo, ac nihilominus breviter explicans, ut ſi quis præceptis inſtitutiſque Philoſophiæ inſtructus, opus de ea Medicinæ parte ab ipſo conſcriptum non oſcitanter ſemel atque iterum perlegerit, tenacique memoria longa meditatione impreſſerit, eum nihil eorum laterre poſſit, quæ de ea veteres omnes cum Græci, tum Latini & Arabes, infinitis voluminibus, vix ſemel in vita homini legendis, obſervatione dignum prodiderunt.

Ac explicavit.

Hoc Opus typis jam excuſum, ut interpretaretur, à philiatris omnibus & precibus & muneribus ſolicitatus eſt, quod onus, (quæ erat ejus humanitas, ut prodeſſe vellet quamplurimis, inprimiſque docendo) uxore, amicis omnibus, & ægrorum curis reclamantibus, vel magno rei domeſticæ diſpendio ſuſcepit. In hoc vero Opere explicando annos tres ſtrenue adeo laboravit, ut Reipubl. Litterariæ civem ſe utiliſſimum præſtiterit, & ex ſchola ejus plures docti Medici, quam ex equo Trojano milites, prodierint, per omnes Europæ regiones atque tractus diffuſi.

Itidem de venæſectione librum.

Interea dum hoc docendi munere ſumma diligentia & fide perfungitur, Opus aliud de venæ ſecandæ ratione, Medico perquam neceſſarium, nocturnis vigiliis elucubrat, non minus quam illud terſum, & elaboratum, quod in lucem emiſſum mox interpretandum ſuſcepit.

Nec abſolverat ejus commentationis explicationem, cum in gra-

in graviſſimo mulieris nobiliſſimæ caſu ad aulicos quaſi edicto regio rapitur. Pervagabatur enim incredibilis ad hujus imperii proceres de Fernelii eruditione fama & perſuaſio, quaſi unus eſſet è Galliæ Medicis calamitoſi illius morbi præſtrenuus oppugnator, & impendentis mortis fortiſſimus vindex, malorumque depulſor, quaſi Hercules Alexicacus: quam ille opinionem de ſe ſtrenue ſuſtinuit, ut non tam ſit creditus mulierem in vita retinuiſſe, quam jam profligata ſalute ex inferorum faucibus revocaſſe. *Reginam curavit.*

Prima hæc cauſa fuit cur in poſterum Henrico Galliarum regi deſignato, cui illa chariſſima erat, magno ſemper in pretio Fernelius habitus ſit, quem jam inde primarium Medicum ſibi delegit annuo honorario propoſito, ſi in aulico ſatellitio commoratus, ſuæ valetudinis curam reciperet. *In archiatrum vocatus.*

Sed quia eruditionis, quam gloriæ ſemper fuit avidior, tanti Principis munera & propoſitos maximos honores contemnens, nec pollicitis deliniri, nec hortatu incitari, nec aliorum Principum & amicorum frequentium precibus in aula Regia diutius potuit retineri. Itaque & infirmam valetudinem ſimulavit, & in artis Medicæ operibus nondum ſe ſatis exercitatum & verſatum ingenue confeſſus eſt, cui Principes valetudinis ſuæ curam committerent. Idcirco futuri Regis majeſtatem & ſummam humanitatem obteſtatus eſt, ut Lutetiam Pariſiorum redire liceret, in qua urbe & cœpta ſtudia abſolvere, & in artis operibus diu ac multum ſeſe exercere poſſet: ſe enim poſtea & Regi, & principibus omnibus, ſuam induſtriam probaturum. *Id munus excuſavit,*

Noverat enim,& ſæpe prædicabat, frequentem medendi uſum Magiſtrorum præcepta ſuperare: neque medicos, neque imperatores, & oratores, neque jureconſultos, neque ullos alios artifices, quamvis artis præcepta perceperint, quicquam magna laude dignum, ſine uſu & exercitatione conſequi poſſe: quod nuſquam commodius, quam Pariſiis, tum propter doctiſſimorum hominum frequentiam, tum morborum qui iſthic graſſantur, varietatem ſe poſſe adipiſci putavit. *Quo majorem experientiam acquireret,*

Itaque eos ille Medici nomine indignos ſemper arbitratus eſt, qui, Medicinæ præceptis inſtitutiſque cognitis, antequam in ejus operibus diu multumque in frequenti & populoſa urbe ſeſe exercuiſſent, & multa ad perfectam morborum curationẽ ſcitu digniſſima (quæ ut ſeniores veluti per manus à majoribus ſuis acceperunt,ſic poſterioribus tradere neceſſe eſt) obſervaſſent, in oppidula faciendæ medicinæ cauſa ſe reciperent. Etenim ſi vel in morbi cauſa perveſtiganda (quod ſæpe fieri veriſi- *In magna urbe,* *Apud celebres medicos.*

veriſimile eſt) vel in decernendis remediis aliquando aberrent, à quo revocentur, & caſtigentur? Neque enim diſſimulandum, ſed ingenue confitendum, in iis, qui artem, quam profitentur, jam diu feliciter & magna cum laude exercent, ineſſe neſcio quid, quo cæteris & excellere & admirationi eſſe videantur, quodque ut ab omnibus ſummopere expetitur, ſic nec facile literis mandari, nec verbis luculenter explicari poſſit, ſola obſervatione & longo uſu cognoſcendum.

Fernelii de addiſcenda Medicina conſilium:

Quocirca tutiſſimam ac breviſſimam diſcendæ Medicæ artis viam eum ſequi arbitrabatur, qui poſtquam præceptis inſtitutiſque Philoſophiæ abunde inſtructus fuerat, ſtatim è terſo & polito quodam, eoque compendiario authore Medico, primum quidquid ad humani corporis naturam exquiſite cognoſcendam neceſſarium eſſet hauriebat; mox ſimplicium & compoſitorum medicamentorum temperamentum, ſapores, vires, & facultates omnes examinabat; tum demum morborum, ſymptomatum, & ſignorum omnium differentias & cauſas addiſcebat, ac tenaci memoria complectebatur; poſtremo in artis operibus cum ſeniore aliquo, eoque docto, & longo jam medendi uſu perito Medico, diu multumque ſeſe exercebat, & quod è libris & viva præceptoris voce didiciſſet, in ipſis ægrotis obſervabat. Multa in theoreticæ Medicinæ parte occurrere, quæ, niſi ab eo qui longo artis uſu & exercitatione valeat, nec recte explicari, nec intelligi poſſint; neminemque è ſolis libris omnibus numeris abſolutum evadere putabat. Medendi uſum & exercitationem, tanquam optimos Medicinæ interpretes, quidquid in tota arte obſcurum vel dubium tironum ingenia retardat ac remoratur, luculenter aperire & ſtabilire: ut idcirco in theorica minime (quod tamen plerique faciunt) conſeneſcendum ſit, ſed ad artis opera, tanquam ad optimos docendi magiſtros, ſi quis judicio valeat, ſed medico ſeniore & exercitato duce, properandum:

Fugiendas nempe ſubtilitates,

Contra opinionem, & hæreſim, quam plerique omnes Medicinæ Profeſſores hactenus defenderunt, contraque recentiorum errorem, qui in ſcholis nihil fere præter ſimplicem verborum interpretationem & inanes λεπτολογίας ſuis auditoribus inculcant & obtrudunt.

Nimium ſtyli ornatum,

Damnabat etiam eos, qui politioris orationis ſtylum & linguæ cognitionem curioſius conſectantes, non tam modum, quam copiam in dicendo quærunt, & verbis ornatiorem, quam ſententiis illuſtriorem orationem contexunt, ipſarumque rerum ſpeculationem & contemplationem (quarum gratia linguarum cognitio expetitur) in totum fere negligunt.

Vt

Vt enim in nummis non ſpectatur elegantia ſculpturæ, ſed pondus, & materia; ita parum referre quam ſit elegans oratio, dum pura & perſpicua ſit, ſententiiſque abundans. Inde enim fieri, ut facundi & diſerti quidem plurimi, Philoſophi vero & rerum medicarum ſcientia præſtantes pauci ad medicinam faciendam accederent, quod multo plus operæ in bene & ornate dicendo, quam in recte, tuto, & jucunde medendo collocarent.

Sæpe etiam audivi, quum affirmaret, eos falli, & judicio uti præpoſtero, qui in evolvendis anatomicis libris, & in cognoſcendis ſimplicibus medicamentis, ad extremum uſque ſenium deſudarent, nullum interim nec ægrum inſpicientes, nec quæ à veteribus prodita ſunt in ægris obſervantes. Ille ſatius eſſe ducebat, eorum aliquo, qui de re anatomica docte pariter, & polite, ac nihilominus breviter perſcripſerunt, ſemel atque iterum perlecto, & accurate examinato, ad res ipſas in ægrotis multis cognoſcendas & explorandas deſcendere, quam in conciliandis tot diſſentientibus inter ſe ſcriptoribus (jam enim plures fere anatomici libri, quam ægroti reperiuntur, & plures herbarii ſcriptores, quam herbæ numerando recenſeri queunt) vix homini in vita ſemel legendis, tempus & ætatem perdere. *Nimium Anatomiæ, botanicesque,*

Linguarum autem peritia, quoniam ad rerum cognitionem aditum patefacit, futuro medico utiliſſima cenſenda, ſi modo ea recte utatur. at ſi ob eam ita ille inſoleſcat, ut nec à pharmacopola componendorum miſcendorumque medicamentorum modum, nec à ſeniore medico faciendæ medicinæ rationem diſcere ſuſtineat, ſed è libris recta ſe ad artis opera conferat, perfectam medicinæ cognitionem arroganter ſibi vendicans, quanto in errore verſatur? quanto ægrotantium atque adeo Reip. totius damno inſanit? *Linguarum,*

Ille etiam, quemadmodum eam aſtronomiæ partem, quæ cæleſtium orbium motus, converſiones, & ſiderum ortus, curſus, atque occaſus, tradit, medico perutilem ſemper exiſtimavit, & libris editis illuſtravit: ita genethliacam divinatricemque aſtrologiam, quæ ſuperſtitioſa quadam obſervatione ex aſtris neſcio quæ portenta & mendaciorum plauſtra commiſcitur, quæque cœleſtes domos, & nulla ratione excogitatas ſedes conſtituens, uniuſcujuſque ſecundam & adverſam fortunam ex horoſcopo auguratur, ad varios ſiderum motus, congreſſiones, aſpectus, & conjunctiones, certos characteres & imagines confingit, & de futurarum rerum præſenſione ſeſe venditat, omnino damnabat, eique ſe olim operam dediſſe *Aſtrologiæ divinatricis, ſtudii.*

diſſe conquerebatur, quod eam fallacem, incertam, & à vera religione alienam comperiiſſet. Quinetiam dierum criticorum rationem minime ex vanis aſtrologorum commentis, qui certiſſimam veterum medicorum obſervationem pervertunt, & dierum decretoriorum ordinem perturbant, ineundam eſſe contendebat, etiamſi olim vanis divinatricis aſtrologiæ pollicitis deceptus, & nondum in artis medicæ operibus ſatis verſatus, aliter cenſuiſſet. ſed ſpectanddum morbi impetum, progreſſionem, committentis morbum humoris naturam, & morem; denique abditam, & occultam motuum naturæ, & eorum dierum, in quos hi motus incidunt, ſympathiam & conſenſionem, naturæque robur. Horum enim animadverſione, quibus diebus, ex certamine naturæ & morbi, repentinæ ad ſalutem vel ad mortem, ad melius vel deterius, mutationes excitentur; non autem ex ſiderum lunæque influxu, & aſpectibus, qui neque in dies criticos incurrunt, neque humorum hyparxin conſtituunt, neque criſeon inclinationes efficiunt, prævideri, prædicique poteſt.

Ego igitur tanti viri doctrinam imitatus, vanos iſtos divinatricis aſtrologiæ profeſſores graviſſimum veteribus medicis & cœlo bellum indixiſſe, dum ſua apoteleſmata vana & incerta pertinacius defendunt, conjicio: ut qui veterum medicorum obſervationibus poſthabitis, quidquid in inferioribus corporibus materiæ vitio accidit præter naturæ ordinem, id totum ſyderum aſpectibus & congreſſionibus acceptum referant, neque medicis ſuam conſtare authoritatem & dignitatem opinentur, niſi clades, incendia, peſtes, bella, alluviones, morborum contagiones, ærumnas denique & calamitates, quæcunque mortalium genus divexant, ex ſyderum motibus, aſpectibus, & conjunctionibus prænuntient, & quis eorum decurſus, quis exitus futurus ſit, prædixerint; quo quid abſurdius, & vero magis contrarium, dici excogitarique poſſit, non video. Ingenue quidem fateor, arcana præpotentis Dei voluntate, atque conſilio, peſtilentes morbos, ſævaque contagionis ſemina, ad vindicanda ſceleratorum flagitiá, & revocandos ad bonam frugem ex morum corruptela & vitiorum inquinamentis homines, excitari, & huc non raro immitti: nec eo inficias, vi & maleficio ſyderum ſic ſæpe aërem infici, ut non ſolum nobis, ſed etiam brutis animantibus morbidus aut exitialis ſit. At id quidquid eſt, haud divinatricis illius aſtrologiæ, quam tantopere iſti prædicant, ope, ſed ſolo eventu hactenus cognoſci deprehendique potuiſſe contendo. Sed ad rem redeo.

Muneris Cum à deſignato Rege dimiſſionem impetrare non poſſet

Ferne-

Fernelius, ſimulata pleuritide, & confiſta ementitaque à Chirurgo, qui Principi familiaris erat, periculi magnitudine, per eum nuntiari jubet, tanti mali cauſam ab animi ægritudine & mærore proficiſci; quod à ſtudiis eſſet abductus, ab uxore chariſque liberis diſtractus, à lectione revocatus, & è Philoſophica vita in inquietam, & militarem, è tranquilla in actuoſam, è ſedentaria & litteraria in turbulentiſſimam pertractus: nec, niſi conjugi, niſi litteris, niſi ſuis ægrotis, niſi collegis redderetur, poſſe ſervari. Quibus impulſus Princeps, non modo eum domum remiſit, ſed etiam, ad ſtudia quo magis inflammaret, nihil de annuo honorario, quod ſexcentas libras Gallicas efficiebat, demit. Verum aſſidendi onus moleſtum, & grave, liberaliſſime remittit, aſſeverans, eum apud ſe ἀρχίατρον fore, qui in bene medendo & ſapienter præcavendo cæteris præcelleret. Grata hæc tanti Principis verba non ſolum ementiti morbi curationem ſtatim attulerunt, ſed magis ac magis ad difficilia quæque ſubeunda animum impulerunt.

Excuſatio, niſi ementito morbo, admiſſa non fuit.

Itaque poſt biduum domum reverſus, interruptam libri de venæ ſecandæ ratione interpretationem ad calcem uſque operis perduxit. Hoc perfunctus munere, alia quædam Hippocratis & Galeni interpretari ſcripto cogitabat, idque ab eo quotidianis precibus & acclamationibus contendebant philiatri omnes: ſed, præ ægrorum qui undique ad eum opis cauſa quotidie confugiebant, turba, id muneris aggredi non potuit.

A qua ad explicationem Medicinæ rediit.

Et vero, ne quid illi efflueret temporis, quod in communem omnium utilitatem non cederet, nocturnis lucubrationibus inſigne opus de abditis rerum cauſis conſcripſit. in quo de rerum omnium primordiis, deque multis valde obſcuris Philoſophiæ & Medicinæ theorematis, tam docte tamque appoſite in utramque partem diſſerit, ut recentiores in hoc ſcribendi genere longe multumque ſuperaſſe videatur.

Scripſit de abditis rerum cauſis,

Hujus ſcribendi operis hæc fuit occaſio. Quum in veterum Philoſophorum ac Medicorum ſcriptis multa ille deprehendiſſet non parum obſcura & dubia axiomata, quæ incertis conjecturis in ſuam quiſque opinionem facile traheret, atque detorqueret, ſine quorum tamen certa intelligentia Medicus in magnarum rerum ignoratione verſaretur, & in ipſis artis operibus non raro hallucinaretur, ad certam eorum, quæ in Phyſiologicis & aliis libris ſuis haberentur, demonſtrationem, putavit, proprio opere exactam controverſorum illorum problematum tractationem ſuſcipiendam, ne, ſi ſingulorum explicatio illis interjecta fuiſſet, tot ac tam longe petitis digreſſionibus

Et qua occaſione?

nibus perpetuæ orationis curſus, & deſcriptarum rerum ordo interruptus, rebus per ſe claris veluti denſas tenebras offunderet.

Pathologiæ lib. VII. His quaſi fundamentis medicinæ poſitis, præclarum atque illuſtre de morbis opus, cui Pathologiæ nomen indidit, ante paucos annos perpolivit, tandemque in lucem emiſit. In hoc quæcunque à veteribus bene ſcripta, ac rationibus firmis comprobata extant, ille retinuit: quæ vero omiſſa videbantur, de ſuo addidit, dubia ſtabilivit, obſcura illuſtravit, falſa ſubvertit, ſuperflua reſecuit, nullius unquam in verba juravit, ne abſurdarum ſæpe opinonum defenſor eſſe cogeretur.

De compoſitione medicamentorum: Proximum erat ut cognitorum certiſq; notis deprehenſorum morborum profligandorum methodum traderet. Verum ne in ſingulorum morborum curationibus eadem identidem repetere cogeretur, & ſuſceptæ rei cognitionem variis medicamentorum formis interturbare, tum ſimplicium, tum compoſitorum medicamentorum deſcriptionem præmittere decrevit. Itaque pari fide, nec minori diligentia quam quæ diximus opera, librum de medicamentorum compoſitione ſucciſivis horis exaravit. In quo præter nova multa compoſita medicamenta, quæ longo uſu efficaciſſima compererat, eorumque utendi modum, ea etiam, quæ ex veterum præſcripto ad quotidianos uſus in officinis aſſervantur, diligenter examinavit, & alieniſſima quæque, quæ vel nunquam, vel non niſi cariora ad nos perveniunt, expungens, noſtratia illis ſuffecit, magno omnium mortalium commodo.

In quibus medicamenta indigena præferebat. Solebat ille palam profiteri, noſtratia pharmaca neſcio quam habere nobiſcum ſympathiam, omnemque orbis partem, & ſuis, iiſque peculiaribus, malis affligi, & propriis ac peculiaribus remediis à ſummo rerum omnium opifice conceſſis abundare. Ideoque ſummo in errore illos verſari, qui non niſi peregrina, & longe petita, atque idcirco cara medicamenta & commendant, & omnibus præſcribunt. Gallos quidem, quoniam poſtremi medicinæ cognitionem amplexi ſunt, multa hactenus medicamenta, quæ adverſus domeſticos ſuos hoſtes, morbos inquam ipſos, in illorum finibus natura produxit, latuiſſe, quæ noſtris ſint laboribus non ſolum invenienda, & in uſum afferenda, ſed etiam litterarum monumentis ad perpetuam rei memoriam committenda. Et idcirco niſi præmatura morte nobis fuiſſet ereptus, de nobiſcum natis medicamentis purgantibus paratu facillimis, quorum omnium diligentiſſimus fuerat perveſtigator, opus integrum aliquando edidiſſet.

Conſcri-

Conſcriptum de medicamentorum compoſitione librum ſemel atque iterum relegendo abſolvit; purgantium medicamentorum non ſolum quantitatem ad calculum revocans, ſed etiam illorum vires in multis ægris explorans, ne quid uſquam in ſuis ſcriptis reperiretur, cujus vires in multis non eſſent comprobatæ.

Quod dum ille facit quidquid de ſimplicium medicamentorum temperatura, ac viribus, in primis ſcitu dignum veteres litteris conſignaſſent, id ego ipſius hortatu ex eorum monumentis excerpſi, & in unum contuli. Quod dum ille poſtea accuratius examinaret atq; relegeret, parentheſeos (.) notam poſt deſcriptum ſingulorum temperamentorum paſſim interſeruit, ſuam de unoquoque ſententiam interjecturum, & quas in ſingulis deprehendiſſet ſingulares atque eximias vires à veteribus minime animadverſas, in omnium mortalium uſum atque utilitatem aliquando ſe explicaturum confidens. Etſi enim Reipubl. literariæ & communis omnium utilitatis in primis erat ſtudioſus, nolebat tamen, quæ ad complures difficiles & pervicaces morbos multo labore longoque medendi uſu ſibi comparaverat inſignia & valde efficacia remedia, ſtatim omnibus innoteſcere, ſed ea veluti arcana & ἄῤῥητα ſibi reſervanda putabat, dum editis libris ea à ſe excogitata & in uſum primum allata omnes intelligerent, haberentque gratiam. Neque enim novum eſt, optimum quemque duci gloria, & propagandæ nominis ſui memoriæ deſiderio inflammari. *Interea Plantius Medicamentorum vires è veteribus collegit, recenſuit Fernelius:*

Itaque ne quis eam ſibi eriperet laudis & gloriæ occaſionem, quam tot vigiliis ac laboribus quæſierat, operi de medicamentis ſimplicibus, in quod totus incumbebat, ſupremam manum admovendam non cenſuit, antequam curandorum morborum rationem litteris tradidiſſet, quam eodem tempore emittere decreverat. *Non perpolivit:*

Verum enimvero dum hæc animo cogitabat, ecce Henricus Galliarum Rex ſalutares ejus conatus & omnia conſilia interturbat. Ille enim jam ante annos aliquot, mortuo Franciſco patre, imperio potitus, Iohannem Fernelium (quem ob ſingularem eruditionem & incredibilem medendi felicitatem vehementer amabat, atque in archiatrum ſibi jampridem ſelegerat) ad ſe venire, & valetudinis ſuæ curam habere juſſerat: ſed hic tantus honores præ litteris, quarum amore flagrabat, aſpernatus, id muneris quaſi hereditario jure D. Burgenſi Franciſci regis vita perfuncti primario Medico obtigiſſe, debereque, multis rationibus verecunde contendens, veniam à rege tantiſper impetraverat, dum certius in multis ægris ea *Quod, quamvis recuſaret, iterum*

 experi-

experiretur, atque probaret, quæ jam inter medendum annotaverat cum veterum ſcriptis parum conſentanea, vel nova ad difficiles quoſque morbos propulſandos excogitaverat. Sed de mortuo nunc Burgenſi quum ſufficeretur, cauſam dicere non potuit.

In regis cubicularium Medicum eligeretur.

Annum tum ille quidem agebat ætatis ſuæ circiter ſexageſimum, ſed cui tamen corpus erat robuſtum, & laboribus aſſuetum. Quæ cauſa fuit, ut vita illa aulica, etſi tumultuoſa, illi tamen præ inexhauſtis laboribus, quos Lutetiæ per annos jam multos ſuperaverat, gratiſſimus Muſarum receſſus videretur: in quo ſe à regis principumque negotiis plus otii ad ſuas lucubrationes, quam Lutetiæ à civium curis habiturum ſperaret. Neque profecto ſua ſpe excidiſſet, niſi renovata ſæviſſima bella, quæ jamdiu Galli adverſus Hiſpanos & Anglos continenter gerebant, regem, qui Fernelium à ſe nunquam dimittebat, ſed quocunque proficiſceretur ſecum deducebat, modo caſtra ſequi, modo in hanc, vel in illam regni partem, in quam maxime hoſtes arma ſua converterent, præſidii in ea vel collocandi, vel confirmandi cauſa, commeare coëgiſſent.

Quo tempore de febrium cura ſcripſit.

Sed ne in tot quidem tantiſque occupationibus diem ullum abſque linea ſibi effluere aut elabi paſſus eſt Fernelius. Siquidem febrium curandarum rationem in ea peregrinatione cœpit deſcribere, eamque fere jam delineaverat, quum Rex Icium portum maritimum (Caletum dicunt) munitiſſimum, Anglis (qui eum centum jam annos occupabant) ſæviſſimis hyemis frigoribus armis ereptum, ſecum pertraxit.

Poſtea obiit ejus uxor.

Inde reverſus, uxorem ocioſæ & ſedentariæ vitæ deditam, ſecum in fontis Belaii regiam ſociam perduxit, quam mærentem ſe à ſuis avelli, paucos poſt dies febris continua, eaque acutiſſima corripit: qua crudeliter jactata, die tandem morbi viceſimo phrenetica convulſaque moritur.

Vnde præ mærore in febrim incidit.

Hic quam nemo omni ex parte ſit beatus, facile fuit intelligere. Nam qui in calamitatibus, quas non raro illi in vita præter animi ſententiam accidiſſe memini, gravem, conſtantem, & fortem virum hactenus ſe præſtiterat; hoc uno uxoris ſuæ caſu ita repente perculſus ac proſtratus eſt, ut ante duodecimum ab ejus funere diem ex ſummo animi mœrore & anguſtia in febrim inciderit continuam.

Ejus febris hiſtoria primo ſeptenario,

Lutetiæ Pariſiorum tum agebat rex Henricus: ad quem quum renuntiatum eſt, Iohannem Fernelium febre continua diſcruciatum jam ac debilitatum jacere, ejus vicem ſane quam graviter moleſteque tulit, & medicos alios ſibi charos ſedulo adhortatus eſt, ut ejus valetudinem curarent diligenter. Illud addidit,

addidit, ſe haud poſſe ſine gravi animi mærore ejus viri jacturam facere, quo vivo vix unquam ſe moriturum crediidiſſet. Itaque aulici, & celeberrimi quique medici, in eo inviſendo mutuas operas conferre cœperunt. Hic interim minime malos medicos imitatus eſt, qui in alienis morbis profitentur ſe tenere medicinæ ſcientiam, ipſi autem ſibi mederi non satagunt: ſed mox ut febre prehenſum ſe animadvertit, primum ejus cauſam perveſtigare, & morem obſervare, & minima quæque ſymptomata quid portenderent prævidere,& ut ſemel dicam, quæ ad ejus cognitionem aut curationem facere viderentur, excutere; deinde remedia efficaciſſima comparare,medicorum qui illi quotidie aderant, de his omnibus opiniones rationi conſentaneas cogere cœpit.

Et me hercle ad ſeptimum hujus morbi diem cum urinæ inclareſcerent, & febris ſymptomata omnia multo leviora facta eſſent, qui illi opem ferebant medici, felicem exitum una cum ægro expectabant. Verum ad undecimum mirum in modum exaſperata ſunt omnia, ideoque æger urinarum cruditate, atque aliorum ſymptomatum ſævitia permotus, ac mortis metu perculſus, doctiſſimos regis & hujus urbis medicos aliquot in conſilium adhibuit. *Secundo,*

Hic, ut ſupra poſitum eſt, febre quartana aliquando conflictatus fuerat, & toto vitæ curriculo non ſolum vino oligophoro aqua abunde diluto uſus eſt, ſed etiam extra paſtus,æſtate,frigidæ potu ſitim explere ſolitus erat,unde lien non parum læſus videbatur. Inde enim acoris cujuſdam ſenſus ori ac faucibus integrum jam biennium inerat, qui nullis remediis diſcuti potuerat. Quum ergo cauſæ quædam externæ, hæque graves admodum, acerbiſſimum mœrorem attuliſſent, ſuperveniente uxoris obitu, quo omnia exaſperata ſunt, humor in liene collectus tandem incaleſcens, atque putreſcens, inflammationem ejus viſceris peperit: unde & febris accenſa eſt continua, quæ ſenſim increſcens, ita naturæ vires omnes attrivit, ut eum decimo octavo die nobis immatura mors ſuſtulerit anno ætatis ſuæ ſeptuageſimo ſecundo, Chriſti 1557. Nam cauſam interitus ex anatome perveſtigantes, è lienis inflammatione perniciem manaſſe judicavimus, quum & valde tumidum & prorſus lividum ac vireſcens id viſcus eſſet, & ſcalpello diſſectum magnam ſaniei inſtar picis nigerrimæ copiam profuderit. *Tertio. Et mors.*

Hic certe ad morbi diem decimum quartum quum ſalutis ſuæ ſpem in anguſto eſſe prævideret, ſe præpropera morte tam celeriter rapi graviter indoluit, non quidem vitæ, ut dicebat, *Quam gravate excepit ipſe.*

deſiderio, (ſatis enim naturæ, ſatis gloriæ, ſatis etiam uxori demortuæ, ſatiſque liberis vixerat) ſed Reipub. litterariæ, atque adeo Medicinæ cauſa; cui ut prodeſſet, omnes corporis voluptates atque valetudinem nihili fecerat. Hic dolor hominem præcipue angebat, hæc cura ſollicitabat, quod therapeuticæ poſtremæ Medicinæ parti, in qua multum diuque verſatus erat, quamque ſuis inventis plurimum locupletare poterat, extremam manum non addidiſſet. Nec vero (quod Plinius de Apelle, qui imperfectum Veneris corpus ac rude Cois reliquit, memoriæ prodidit) qui inceptum opus excoleret, propagaret, abſolveret, inventus eſt. Inchoata ab eo opera Guillielmi Plantii fidei commiſſa ſunt, de quibus alias.

Et indoluit rex. Ioannis Fernelii nunciata mors gravem regi, reginæ, ac aulicis proceribus mœrorem attulit. Non enim potuit non graviter ferre tam celebris Medici jacturam humaniſſimus Rex Henricus, cujus opem toties perſenſerat, quem tot ſtrenuos milites præclaroſque duces à morte revocaſſe, tot hominum millibus auxiliares manus porrexiſſe viderat: nec minus reliqui Principes, qui ejus experientiam in graviſſimis ſuis domeſticorumque ſuorum morbis annos viginti perſpexerant.

Et merito, ob rei medicæ jacturam. Hic equidem non tam ſibi, quam hominum ſaluti, ac poſteritatis commodis natus, nullum remittens tempus, nec ſe ipſum reſpiciens, quod interdiu præ ægrorum ad ſe confugientium multitudine ſcriptis mandare non poterat, id ne breviſſimis quidem noctibus parcens, vel magno valetudinis ſuæ diſpendio, elucubrabat. In illuſtranda phyſiologia, & pathologia, quum hujus ſæculi ſcriptores omnes facile ſuperarit, quid illum facturum fuiſſe putetis, ſi, quam annos triginta tanta laude, tanto omnium applauſu, in tanta ægrorum turba, Lutetiæ exercuerat, curatricem Medicinæ partem inventis ſuis illuſtrare fata voluiſſent? Sed ea eſt miſeriarum humanarum viciſſitudo, ut neminem ad ſummum aſcendere, aut votis omnibus ſuis ſatisfacere patiatur.

Contentiones quas in vita habuit, Quum Lutetiæ medicinam facere cœpit, jampridem in ſummo pretio habebantur docti aliquot medici: qui eum in ipſis principiis deterrere atque remorari conati ſunt, quibus non multo poſt, fato neſcio quo, morte immatura de medio ſublatis, ſuperſtes Fernelius aliis palmam brevi præripuit.

Cum Flexelio, Vnus Flexelius jam bene audientem & promeritum de civitate, vel obſcurare, vel opprimere cogitavit. Quum enim uterque arcanorum Medicinæ ſacrorum ſummus princeps & myſtagogus eſſe & haberi cuperet, in eaque arte excellere in primis præclarum & illuſtre exiſtimaret: in eo conatu tanta

facta

facta eſt contentio, ut inter illos benevolentia ſervari non potuerit. Flexelius namque gloriæ avidiſſimus, cujuſdam æmulationis ſtimulis impulſus, cum Fernelium, à quo nullum amoris, nullum ſtudii, nullum benevolentiæ officium deſiderare poterat, reliquorum hujus urbis medicorum, qui illum ætate anteibant, & auram popularem jam ante ejus adventum conſecuti fuerant, diligentiam, atque famam, non ſolum adæquare, ſed etiam longe lateque ſuperare cerneret, ejus conatibus ſeſe objicere, atque pro virili provectam ejus famam & exiſtimationem extinguere conſtituit.

Qua occaſione? Arrepta inde anſa, quod Fernelius in cacochymia plenitudinis experte ſanguinem abunde mitti non pateretur, purgatione contentus, quæ peccantem duntaxat cacochymiam detrahit, quum venæ ſectio non ſolum cacochymiam, ſed omnes humores æquabiliter magna ſæpe virium jactura evacuet, atque tum maxime incommodet, quum obſtructione jecoris, & meſenterii, & caloris inſiti, aut ventriculi imbecillitate, (quod fere fit) contrahitur cacochymia, ut in quodam ictero, in cachexia, & leucophlegmatia. Flexelius enim & in omnibus febribus, quas putridus humor accendit, & in pleriſque aliis morbis à cacochymia ortis, ſanguinem audentius ac ſæpius mittebat, etiamſi nulla ineſſet plenitudo.

An bene? In quo uterque ſuæ ſententiæ nimium inhærere viſus eſt, Fernelius quidem, quod parcius & religioſius ſanguinem detraheret, neque ſemper quum opus eſſet. Flexelius autem, quod ſæpius atque ultra modum mitteret in omni fere morbo, frigido pariter ac calido, aliis medicis fruſtra obluctantibus: unde vires in multis ſic ſæpe proſterni atque labefactari vidimus, ſicque ſpiritus & nativum calorem diſſipari, ut vel repentina mors, vel hydrops, vel gravis & periculoſus alius affectus conſequeretur.

Qua modeſtia eas ſuperaverit? Verum cum Flexelius nec ſcriptis nec diſputationibus publicis auderet Fernelium adoriri, conviciis ingenuo & liberali homine indignis cum eo abſente agere cœpit. Quæ quum Fernelius nihili faceret, ita Flexelius exarſit, ut illum, qui & prælectionibus publicis & editis libris ſingularem ſuam eruditionem orbi jam univerſo patefecerat, hominem ignarum, impoſtorem, & circulatorem dicere non ſit veritus. Sed hic tamen nulla in Flexelium maledicta vel laceſſitus retorquere unquam voluit, nec ei obtrectare, & de ejus fama detrahere. Si quando de Flexelio, ejuſque in ſe maledictis, ab aliquo mentio fieret, meliorem ei mentem precari ſolebat: & ad ægros curandos ſi quando cum illo vocaretur, negabat, per ſu-

ſpecta negotia, & occupationes ferias, id ſibi licere.

Cum aliis. Non paucis Fernelius ejuſdem ordinis parum gratus extitit, ſed potius inviſus, quod domeſtica remedia, quæ amicis periclitantibus exhibebat, non pateretur vulgo in officinas abire, ſed domi vel ipſe compararet, vel amicorum paucorum fidei concrederet. Quod tamen ante ſe nemini vitio datum eſſe comperio.

Ratio vitæ Fernelii, Sed de his plus ſatis. Iam quem tenuerit ſtudiorum modum, ex quo Lutetiæ medicinā facere cœpit, paucis perſtringendum.

In inſpectione urinæ, & ſtudiis ante prandium, Iampridem apud Gallos invaluit conſuetudo, ut quando infimæ ſortis homines in morbum incidunt, urinam confeſtim ad medicum deferendam curent, è qua ille non ſolum, quamdudum æger decumbat, quo morbi genere teneatur, quæ pars in eo præcipue laboret, quæque ſymptomata crudelius illum diſcrucient, ſed ejus etiam ſexum & ætatem internoſcat, ac nuntio referat, tandemque accommodata remedia decernat. Hoc jam olim vulgo perſuaſerunt ſcelerati quidam impoſtores empirici, qui medici nomen ac dignitatem falſo & impudenter ſibi arrogantes, populo eruditionem ſuam ita venditabant, ut eum dicerent medici nomine indignum, qui ſpectata urina, cum affectiones corporis præter naturam omnes, tum animi etiam perturbationes non poſſet aſſequi. Ex horum officina præclari illi, & Reipublicæ (ſi Diis placet) non parum utiles, de urinarum cautelis libri prodiere, quibus rudis adhuc medicus inſtituitur, acute excogitatis inanium verborum labyrinthis, eorum qui ad ſe urinas deferrent, mentes & judicium ita eludere, ut tametſi temere, confuſe, & fortuito multa ſymptomata proponat, & enumeret, ſi forte tamen vel unicum, de quo æger conquerebatur, attigerit, illi ſtatim recte eum conjectaſſe, & ex urina totam morbi hiſtoriam intellexiſſe arbitrentur.

Receptæ igitur medicorum conſuetudini, licet iniquæ, & depravatæ, morem gerens Fernelius, ab urinarum inſpectione medicinam facere cœpit. Mane ſiquidem ad quartam fere horam experrectus, è lecto proſiliens in bibliothecam deſcendebat, ibique vel è veterum ſcriptis quidpiam de quo ſibi non ſatisfaceret, vel cujus non ſatis meminiſſet, percurrebat, vel ipſe aliquid commentabatur, dum illuceſcens dies illum ad publicas prælectiones, vel ad inviſendos ægros prodire cogeret. Interimque adferebantur urinæ: omnes ille inſpiciebat, & de iis quid ſentiret paucis præfatus, remedia inſtituebat morbi cauſæ, & ægri naturæ, quantum cōjectura colligere poterat, conſentanea.

A prandio & cœna, Domum ad cibum reverſus, interea dum prandium apparabatur, in bibliothecam, atque rurſus ſumpto prandio in eandem

dem ſe abdebat, dum illi in urbem ad ſua negotia eſſet redeundum. Non alio ante cœnam interim dum menſa inſtruebatur, nec denique alio poſt cœnam ſe recipiebat, ad horam noctis undecimam: quo fere tempore capitis gravitas ſomnum illum capeſſere cogebat. Hanc quidem tenuit ſtudiorum ac vitæ rationem annos amplius triginta,& eas in ſtudiis progreſſiones ſemper habuit: Omnia animi& corporis oblectamenta præ litterarum ſtudiis,& medicæ artis exercitatione,pro nihilo ducens: ut nulla vitæ pars neque publicis, neque privatis, neque medicis, neque domeſticis in rebus vacaſſe officio videretur. Si quem forte ad cœnam vel prandium aliquando invitaret, ab eo neque turpe, neque inhoneſtum ducebat,aliquanto poſt ſumptum cibum ſtudiorum cauſa ſe ſurripere.

In prædio & remiſſione animi.

Vxoris hortatu prædium Pentinianum, annis aliquot antequam è vivis abierit, comparavit, ad quod colligendi animi gratia è turbulentis urbis fluctibus tanquam in tranquillum portum ſe aliquando reciperet. Verum vix ſemel aut bis in anno eo proficiſci voluit. Erat enim hoc robore animi, atque hac indole virtutis, & continentiæ, ut reſpueret omnes voluptates, omnemque vitæ ſuæ curſum in labore corporis atque in animi contentione conficeret; quem non quies, non remiſſio, non æqualium ſtudia, non ludi, non convivia delectarent, nihil in vita expetendum putaret, niſi quod eſſet cum laude, & honore, & cum dignitate conjunctum; nihilque ex omnibus rebus humanis præclarius aut præſtantius haberet, quam de Republica Chriſtiana bene mereri, afflictis opem ferre, periculis ægrotos liberare, ſuccurrere omnium ſaluti, ſuamque ſalutem poſteriorem ſalute communi ducere, denique intercludere omnes morborum vias.Quippe tantus ægrorum numerus ad eum confungiebat,ut per totam fere æſtatem ſtans prandere cogeretur: neminem quantumlibet pauperem à ſe abire dimittebat morbi quo angeretur ignarum, remediiſque ad eum profligandum deſtitutum. Quod ſi illum nonnunquam de curanda corporis ſui valetudine, deque nocturnis ſtudiis intermittendis, commonefacerem, & ad quieſcendum cohortarer; (erat enim ſomni parciſſimi) reſponſum in promptu habere ſolebat, *Longa quieſcendi tempora fata dabunt.*

Quomodo ſe geſſerit in praxi?

Quanquam autem vultum ille præ ſe ferebat Philoſophicum, ſeverum, ac triſtem, quum tamen ad ægros accederet, ſubridendo ſe hilarem præbebat, blandeque ac comiter illos vel de minimis ſymptomatis interrogabat, dum & morbi cauſam, & affectam partem, perſpectam haberet: atque haud ſcio an ullus tam obſcurus morbus ei unquam occurrerit, cujus

ſcaturiginem ac naturam ſtatim non agnoverit; an unquam tam implicita, tamque varia ſymptomata propoſita ſint, quæ non ſtatim ad peculiares morbos, tanquam ad ſuos fontes revocarit; tanto, tamque acuto, & perſpicaci ingenio, judicioque præditus erat.

In morbis deploratis? Ille ægrum, vel moribundum, ac deploratum, deterrebat nunquam, ſed ſemper in ſalutis ſpem erigebat: occultorum necdum plane cognitorum morborum prædictiones ambiguis & obſcuris verbis involvebat, quæ alii in aliam partem deflectere & interpretari poſſent: vixque initio quicquam de horum eventu, niſi ex hypotheſi aſſeveranter pronunciabat. In diuturnorum præſenſione vix unquam fallebatur: futurum exitium triſti vultu, mæſta & clangoſa voce, laborantis amicis metuendum inſinuabat: præviſam ſalutem hilari fronte, & jucunda oratione, pronuntiabat. Aliorum medicorum calumnias nunquam ridebat, recognoſcens, ſibi & bonis omnibus ſimiles quotidie impendere.

Poſt præſcripta medicamenta? Quemcunque ægrum ingenio præſtantem curandum inviſebat, ſiquidem morbi vehementia pateretur, & per negotia liceret, poſt intellectam morbi cauſam, & deſcripta remedia, familiarem cum eo ſermonem aliquandiu conferebat, cum philoſophis Philoſophica, cum Mathematicis Mathematica: cum ducibus, ac militibus, de urbium ſitu, & fluviis eas alluentibus, deque inſtrumentis bellicis, & eorum inventoribus, de arte militari: cum nautis, de navigandi ratione, & regionibus nuper repertis: cum Theologis, de Deo, ac cœleſtibus: cum mercatoribus, de negotiis: ut afflictos omnes conſolaretur, & jacentes extolleret, confabulationes iniens. Sermones, & colloquia plane Philoſophica, & nimium ſevera, ſalibus ita aſpergebat, atque condiebat, ut ab omnibus coleretur, & obſervaretur, & tamen urbanus facetuſque videretur.

Qualis ei conſtitutio corporis, Corpore erat ſatis procero, ac robuſto, ſed quod nephriticus dolor acerbiſſimus, quater aut quinquies quotannis repetens, non parum debilitaverat, color faciei liveſcens, ac plumbeus, pilus nigerrimus, iſque multus.

Animi? Quod ad animi mores pertinet, ſi quando iracundiam exerceret, mox cohibebat: ſemper fere cogitabundus, ſubtriſtis, ac taciturnus erat: nemini ſua conſilia communicabat, ſuſpecta habebat omnia: attentus quidem ad rem familiarem, ſed in ſuos beneficus, & liberalis.

Quale in praxi lucrum? Quandiu cum eo vixi (vixi autem integrum decennium) lucrum annuum ſæpe duodecim librarum Gallicarum millia exceſſit, vix unquam infra decem ſubſtitit.

VIRO-

VIRORVM CELEBRIVM DE FERNELIO IVDICIA.

SCÆVOLA SAMMARTHANVS
Elogiorum lib. 1.

AMbianus ager, unde Silvius & ejus præceptor Tagautius prodiere, tertium quoque Medicinæ lumen, & quidem cæteris limpidius, nobis extulit, Iohannem Fernelium, virum ſingularem ac plane divinum. Cujus admirabili genio id contigit, quod à multis ſæculis nulli quamlibet erudito contigiſſe memini, ut ipſo vivo atque vidente, opera quæ de univerſa Medicina ſcripſit, in ſcholis publice legerentur: ejuſque auctoritas, veterum ſcriptorum inſtar, apud optimum quemque rei medicæ magiſtrum graviſſimi eſſet ponderis & momenti. Neque ſane injuria: fuit enim in illo viro præter ſummum eloquentiæ candorem non ſolum Medicinæ, ſed & Mathematicarum artium totiuſque naturæ tanta vis, tantaque cognitio, ut prodigii cujuſdam id fuerit ſimile. Neque vere fuit hoc minus mirandum, quod & ejus virtuti fortuna ipſa, bonis ut plurimum iniqua, non defuit. Nam & Lutetiæ ſanandis ægris operam præbens rem egregie fecit, & ab Henrico ſecundo in regiam accerſitus principem inter ejus Archiatros locum tenuit. Eo felicis operæ proventu, ut quod à natura negatum eſſe videbatur, artis beneficio conſecutus, inviſam ſterilitatem à domo Regia repelleret, Valeſiumque nomen optata generoſæ prolis acceſſione propagandum curaret. Periit ex mœrore, quem cariſſimæ uxoris importuna mors ægro invalidoque ſeni attulit VI. Kal. Majas illius anni, quem poëta medicinæ ſtudioſis non inſulſe notavit his numeris.

ConIVge FerneLIVs rapta perCVLsVs Vt aVLæ,
Vt LVCIs fatVr, Vt noMInIs, InterIIt.

Iac. Avg. Thvanvs *Hiſtoriarum lib. 21.*

FVit & hic annus (cIↄ Iↄ lviii) doctrina illuſtrium virorum morte inſignis. nam xii. Kal. Aprilis, *&c.* & ſexto poſt die apud nos [obiit] Ioannes Fernelius Ambianenſis, cum lxxii. annos exegiſſet, regis archiatros, Lutetiæ ad B. Iacobi in macello ſepultus. Qui cum plureis annos in philoſophicis & mathematicis ſtudiis ſumma cum laude exegiſſet, demum ſe medicinæ totum mancipavit: quam & feliciter fecit, & univerſam doctiſſimis & politiſſimis ſcriptis complexus eſt: quæ etſi morte præventus non edidit omnia, ut nec propriarum Obſervationum deſideratiſſimos libros; tamen veram gloriam iis quæ publicata ſunt Europa tota eſt adeptus, ut tanto viro diſciplinæ ſuæ alumno ſchola Medicinæ Pariſienſis æternum ſit jure gloriatura.

Ioh. Crato à Kraftheim, *Ioachimo Camerario. apud Scholtzium, Epiſtol. 110.*

DE Fernelio hoc dixiſſe Fallopium, Fernelio hoc tempore attribui palmam in re medica, etiam illius æmuli non negare poſſe, & Italos, qui ſuo more magnos viros obtrectationibus volunt premere, neceſſario agnoſcere, Fernelium ſummum hujus ætatis Philoſophum & medicum: velle tamen, minus eum fuiſſe audacem in reprehendendis veteribus. Vide quam Fallopii judicium cum tuo conſentiat.

Ioh. Crato à Kraftheim, *Cæſareæ Maieſtatis Archiatros, Andreæ VVechelo Typographo.*

DE Fernelio rurſus in lucem proferendo, etſi quæ ad priora nunc fiat acceſſio, ignorem, tamen cum ipſum autorem ante annos xv. publico ſcripto probaverim, ſtudium quoque tuum magnopere probo; & etiam nunc in ea ſententia maneo, ſemperque manſurus ſum,

præ-

præclare Fernelium de univerſa Medicina eſſe meritum, nec me ab ea (licet hoc quidam facere conati ſint) dimoveri patiar. Nam cum ante annos octo Plantius publice ſcripſiſſet, Fernelii opera me in meis ſcriptis adjutum; fuiſſe quoſdam memini, qui parum hoc ad exiſtimationem meam pertinere exiſtimarent. verum tantum abeſt ut moleſte hoc feram, ut Plantio etiam demortuo gratias agam, qui mei honorifice & in loco mentionem fecerit. Nam ſi meum libellum integre legit, haud dubie æquiſſimo animo tulit, in quibuſdam me à Fernelio diſſentire, atque abortum iſtum (ſic enim verę Iſagogica noſtra appello) non omnino improbavit: ſi epiſtolam ſaltem quam præpoſui inſpexit, nimium bonam de me habuiſſe opinionem neceſſe eſt. Cur igitur de illius facto male ſentiam, aut quod re ipſa verum eſſe ſtatuam, verbo negem? Ego vero utilem mihi fuiſſe lectionem ſcriptorum Fernelii ex animo profiteor, & hunc in Medicina profeciſſe, cui Ferneliana non diſplicent, ſtatuo. Eſſe quædam & à pervulgatis opinionibus, & uſitatis magnorum autorum ſententiis, in arte noſtra diſcrepantia, in iſtis non ignoro, & à doctis in diſceptationem non pauca vocari intelligo. Verum quin præſtantiſſimis viris qui contra Fernelium diſputarunt, idem quod mihi evenerit, ut cum in ea inquirerem (id quod ii feciſſe me, qui noſtra legerunt, ſciunt) plurimum in diſquiſitione erudirer, non dubito. Vidi Victoris Trincavellæ præclariſſimi Medici doctrinas quaſdam, in quibus acriter, modeſte tamen, cum Fernelianis rationibus pugnat. Sunt & à Fallopio ingenioſiſſimo quædam vehementer, ut hominis natura ferebat, dicta. Sed illos ipſos quos ingenio & magno artis uſu excelluiſſe ſciunt omnes, utiliſſima ſcripta Fernelii cenſere manifeſtum eſt. Rondoletius parum æquum ſe illi epiſtola ad me prolixe ſcripta oſtendit. Cum enim illius ſententiam de mea Iſagoge exquirerem, ut in Ferneliana animadverteret, præcipue eum occupari, nemini eſt obſcurum.

ſcurum. Idem ab aliis Gallis factitatum audio: Verum iſta æmulationis, quæ rivalitati ſimilis perhibetur, vis eſt. Evenire in Italia idem ſummo viro Ianni Baptiſtæ Montano præceptori meo doleo, & nuper animi mei ſenſum clariſſimo Medico Hieronymo Mercuriali patefeci. Veriſſimum autem eſt, ſcripta, ac potius excepta & divulgata, illius nomen minime illuſtrare: verum ſi recte reputare volumus, ad iſtum modum cogitata eſſe, ut plurimos qui deinceps ſcripſerunt, & nunc quoque docent, præclare adjuvarent, licet hæc diſſimulent, apparebit. Sed de Fernelian:s agamus. Memini, cum ante viginti octo annos Phyſiologica Fernelii prodiiſſent, & Argenterius ſua quoque proferret, Montanum vehementer Fernelii, atque adeo omnium conatum, in dilucidandis ſcriptis veterum probaſſe, & nimio Argenterii reprehendendi morbo, quem ille prodit, graviter offenſum eſſe. Baſſianum vero Landum, virum ingenioſum, & philoſophicis ſtudiis atque elegantioribus litteris in primis politum, quem poſt meum ex Italia diſceſſum atra dies abſtulit, cum forte ad me veniſſet, & apud me Fernelii librum reperiſſet, totum cupide domi ſuæ attente perlegiſſe, mihique illius judicium exquirenti hoc reſpondiſſe: Gallus iſte ingenii & doctrinæ luce atque ordine nobis Avicennam vel totum obſcurabit, vel ut multos illius errores videamus, faciet. Vere Baſſianum judicaſſe, nec minus Fernelium quam Avicennam de arte Medica bene mereri voluiſſe, monumenta ingenii, voluntatis ſpeculum ſunt. Quanto autem illuſtrius & evidentius omnia in Fernelio quam Avicenna appareant, qui non perſpicit, ille ſua quadam perſuaſione cæcus eſt.

Thomas Iordanus *de Peſte, cap. 12.*

Ioannes Fernelius Ambianus, in arte medica non aliter quam Hercules in Augiæ ſtabulo repurgando, univerſo vitæ tempore, & quidem feliciſſime, occupatus. Monumenta

menta, ſingularem raramque eruditionem teſtantia, oſtendunt, quam longo intervallo omnes qui modo vel olim ſcripſere, à tergo reliquerit: ut nullus equidem illi par, nedum ſuperior jure haberi, cenſerique debeat: tanta dexteritate, ſermonis nitore, elegantiaque diſſipata, ne dicam confuſa, diſperſaque hinc inde, vaſtæ artis volumina in compendium redegit, ut nec quod intermiſſum deſideres, nec quod ſuperfluum reſeces, vix quod reprehendas noris ipſe. Quapropter noſtri ſeculi Phœnix non indecoro elogio quibuſdam appellatus fuit. cujus vivacitatem utinam fata illi conceſſiſſent! plurimos utique relicturus fuerat puriſſimæ limpidiſſimæque ſcaturiginis ſuæ perennes rivulos, quibus horti Medici ſaluberrima irrigatione aſperſi fructus non abſimiles edidiſſent. Attamen volumina quæ extant, famam nomenque illius æternitati perpetuæ jamdudum conſecrarunt. quare præſtiterit, pede revocato, nihil quam pauca de ejus laudibus dicere, & quia jam maximus volitat per ora virum.

IOH. HEVRNIVS *de ſtudio Medico, cap. 5.*

VNum ex hujus temporis ſcriptoribus, Veteribus addo, doctiſſimum Fernelium, qui Arabum ductum non ſine Græcorum demonſtrationibus ſecutus fuit. Ejus lectionem laudo: modo cum jam dictis auctoribus conferatur, locaque annotentur ex quibus ſuos rivulos traxerit: optima enim ex cunctis ſelegit. ſed ſtare ejus auctoritati non potis eſt, niſi ubi firma demonſtratione ſua ſtabilivit. Quare in antiquos ſuos fontes ſi refundi poſſit, ſane limpidiſſimam firmamque ſcientiam pareret. Sed totus eo abduci nequit, ut qui ſponte interdum declinat & abit. Quid tunc agas? litem dirimit antiquorum demonſtratio collata cum hujus rationibus; & uſus. hæc ſi vicerint, excutiantur nova tanquam amentatæ haſtæ. ſin Fernelius quid melius, retineatur. & gratiæ illi aſcribantur, ut qui pomœria medica auxerit. Sed gravis hic eſt au-

ctor, nec in primo Medicinæ limine ponendus: ſed à Galeno hoc potius utendum. Qui tamen compendioſam Medicinam nimium amat, hunc legat cum judicio : is enim, ut verum fatear, Græcam & Barbaram medicinam fere uno in volumine concluſit, & propriis locis philoſophiam medicinæ intulit: ut non ſit neceſſe aliam phyſicam uſibus medicis quærere; cum ex latiſſimo naturæ ambitu fœcunde medicum campum irrigarit.

Casp. Hofmannus *de Thorace, lib. 2. cap. 11.*

Licet quæ Fernelius de facultate vitali congerit 5. *Phyſiolog.* 13. jam ſint refutata à Iouberto, *Com. in* 1. *Fac. nat.* 1. libuit tamen repetere propter autoritatem, quam apud pleroſque ſibi conciliavit, neſcio quo ſuo merito.

Æmylius Pariſanus *Subtil. Exercit. lib. 2. cap. 6.*

Fernelius, me judice, haud ſubtiliter philoſophatus. Quippe ſuo quæ Marte commentus eſt, falſa omnia, uti facili negotio cuique etiam parum in philoſophia exercitato, ob oculos ponemus.

GVLIEL-

GVLIELMVS PLANTIVS
CANDIDO LECTORI.

DIu multumque dubitavi, Lector benevole, an quæ de Medicinæ parte Therapeutica reſtabant D. Ioannis *Fernelii Opera, & ab eo paucis ante diebus quam è vivis decederet, mihi ut accuratius exigerentur commiſſa, in lucem calamitoſo hoc tempore edere & publicare deberem.* Eam *eſſe ſeneſcentis hujus & vergentis ſæculi judiciorum licentiam animadvertebam, ut perfricta fronte quo quiſque magis eſt, non recentiorum ſolum, ſed veterum etiam ſcriptorum cenſorem ſe & caſtigatorem ſtatuat, atque pro libidine interpretetur: ea opinionum & interpretationum diſſenſione atque diſcordia fieri, nihil ut jam ratum & conſtans, nil firmum & perpetuum in ullo artium diſciplinarumve genere habeatur, ſed in contrarias non modo ſententias, ſed etiam partes & ſtudia diverſa eatur, tacitis inde odiis & occultis ſimultatibus reſidentibus in multorum animis, quæ levi irritamento vel in jurgioſas & inimicitiis incenſas contentiones & altercationes erumpant, vel (quæ fundi noſtri eſt calamitas) in mutuam malevolentiam & communem omnium perniciem exardeſcant. Quo fit, ut ii conſultius agere videantur, qui ſcripta ſua quantumvis ad publicam utilitatem elimata, in tempus aliud ſupprimunt vel blattis & tineis arrodenda, quam qui hac tempeſtate evulgantes, judiciorum aleam ſubeunt & periclitantur. Iam vero digna imitatione (non invidia) quum ſit hominum excellentium virtus, quod quævis ingenia, ut ait* Plato, *ardua & ſeria ſtudia non attingant, ideoque judicio, prudentia & præſcripto eorum, qui multo rerum uſu triti, & diu magna cum laude in arte quapiam*

verſati

verſati ſunt, niti, dirigi & confirmari juniorum conatum oporteat: multi tamen ſtulta opinione ſui & philautia nimium ſibi placentes, vanaque ſcientiæ perſuaſione inflati, ſpretis recentiorum ſcriptis, in veterum quidem lectione occupantur: ſed rectam doctrinæ viam quum ignorent, nec prudenti duce & magiſtro uti velint, in eos illud ex veteri Comœdia apte quadrare videtur, πολλοῖς μὲν τείχεσιν, ἀλλ' οὐκ ἔχεις τὸ ὁδοῦ. *Ad oſtentationem enim vetuſtos authores pervolitant, temereque illuc errabundi feruntur: atque ſi quid obiter tanquam canis è Nilo obbiberint, id vel identidem eructant, vel (quum ſint* κακοστόμαχοι*) in abſurdas opiniones convertunt. In aliorum quorundam mentibus inveterata quædam invidia adhuc viget, ut quam ne mors quidem ipſa extinguere potuit. His non modo ſcripta Fernelii inviſa ſunt, ſed nomen quoque nefaſtum. Alii legunt quidem, ſed ut calumnientur & maledico dente carpant, propterea quod ad doctrinæ auram captandam id plurimum facere vulgus ſibi perſuadeat. Quendam eſſe audio, qui faſtu & arrogantia intolerabili, Fernelii, tanquam Vlyſſis, errorum rhapſodum ſe profiteatur, quique de his longam jam conſcripſerit Odyſſeam, quam propediem ſit editurus. Ceteri delicati & faſtidioſi homines tantum ea probant, quæ ad palatum faciunt. Nullum itaque ex publicatione horum librorum operæ precium facturus videbar: niſi & hic & reliqua Gallia ceteriſque regionibus exteris multi invenirentur meliore quadam natura & ſeveriore acrioreque judicio præditi, qui quotidianis propemodum precibus & litteris horum librorum emiſſionem tum à Philiberto Bariotio, Fernelii digniſſimo genero, & in magno Regis conſilio Præſide æquiſſimo, ſupplicumque libellorum in Regia magiſtro, tum à me etiam efflagitarunt: niſi etiam præcellentium Medicorum externorum de Fernelii doctrina ſingulari teſtimonium accederet, inprimiſque Ioannis Cratonis Vratiſlavienſis, medici Cæſarei clariſſimi, qui in Iſagoga, quam in artem medicam doctiſſime ſimul & ad tyronum captum aptiſſime ſcripſit, Fernelii honoris cauſa meminit, ejuſque ſcriptis multum ſe adjutum fatetur ingenue. Typographo vero, hanc editonem urgenti, quamvis Platonis illud crebro oc-*

bro oc-

bro occinerem, οἱ ἄγαν σπεύδοντες βραδύτερον ἀνύουσιν, in mora tamen periculum à plagiariis eſſe dicebat, quod ſuperioribus annis Mompeſſuli divendita fuiſſent à quodam de medicamentorum compoſitione fragmenta, nomen Fernelii præferentia: & hic quendam eſſe conſtaret, qui Φερνελίσκον ſic vulgo appellari οἷον μετεμψυχωθέντα σμικρόν τινα Φερνέλιον tantiſper affectavit, dum ſub eo nomine (velut amictu ſcenico) notatus, populari ſermone & rumore percrebreſceret vulgoque jactaretur: nunc autem poſtquam famoſus etiam apud mediaſtinas mulieres evaſit, eum ob cujus nominis ſplendorem & celebritatem tantopere famigeratus eſt, aperte odiſſe, calumnari, & improbitatis etiam damnare non veretur, quia ſecreta ſcilicet quædam ſua poſteris non prodidit, quæ tamen ipſe, ut alia longe plura & ἀῤῥητότερα artis arcana, ad graviſſimos quoſque morbos à ſe inventa poſteritatem celare nolit. Ceterum ne longius excurrat oratio, quid in præſentia habeas à nobis, & in poſterum expectare debeas, paucis accipe. Hac editione exhibemus libros ſeptem Phyſiologicos, totidem Pathologicos, & tres Therapeuticos, ab ipſo authore accurate omnes recognitos, & locis quamplurimis, quam antea multo auctiores redditos, & medicamentarios quatuor nunc primum luce donatos, qui ad Therapeuticæ ſeptenarium explendum deſiderabantur: ut totum opus uno & viginti libris conſtaret & abſolveretur. Nam duos de Abditis cauſis adjecimus, non ad totius integritatem, ſed ad Phyſiologiæ, Pathologiæ & Therapeuticæ locorum difficiliorum diffuſiorem & enulceatiorem per dialogiſmum explicationem. Noſtra quoque ſcholia in ſeptimum Therapeuticæ librum edidimus de autoris conſilio & juſſu, ſtrictim illa quidem à nobis & carptim enodata, quum cur adjectum ſubtractumve, immutatum aut retentum, antiquatum aut novatum in medicamentis tam ſimplicibus quàm compoſitis quid eſſet, cauſam reddimus. His fruere, dum tibi de particularibus morbis curandis ſeptem alios libros apparamus, ſeorſum altero opere Enchiridii forma, quo facilius circumferri poſſint, excudendos. Horum primus qui febrium, & ſeptimus qui morbi Gallici curationem continet, ab authore ipſo perfecti abſolutique reliqui

tantum ſunt inchoati. Hos, ἂν Θεὸς θέλῃ perficere licebit ex aliis authoris ſcriptis, quæ partim adverſaria ſunt, partim reſcripta & reſpōſa de variis morbis, ad ducenta fere relicta, præter commentarium cui titulum fecit, OBSERVATIONES EORVM QVAE CVRANDIS MORBIS NOVA DEPREHENDIMVS, *& alia in plateis & forulis reperta: in quibus, quæ propria ſibi author & peculiaria ad graviores morbos habuit remedia, continentur, multo longoque medendi uſu & frequenti meditatione probata. Ex hoc inſtructiſſimo penu prolixe tibi depromentur quæcunque ad publicam utilitatem pertinere videbuntur. Conficiendorum vero & parandorum medicamentorum formula ad pharmacopœos, & Prognoſticum opus, quia adumbrata duntaxat ſunt ab authore, non niſi longiore tempore abſolvi edique poſſunt. Interim vale: Lutetiæ Pariſiorum, Calendis Martis 1567.*

INDEX

INDEX CAPITVM.

PHYSIOLOGIÆ

Liber primus,

In quo partes corporis humani deſcribuntur.

CAP. I. *Quo doctrinæ atque demonſtrationis ordine ars medica conſtituenda ſit.* pag. 13
2. *Quid hominis corpus à cæteris diſtat animantibus, quaſque partes cum illis habet communes.* 14
3. *De oſſibus.* 17
4. *De cartilaginibus, articulis & vinculis.* 27
5. *De muſculis & tendonibus.* 30
6. *Quis uſus partium interiorum, quarum beneficio vivimus & nutrimur, quæ illarum neceſſitas.* 39
7. *De partibus interioribus infero ventre concluſis.* 41
8. *De partibus vitalibus.* 53
9. *De capite.* 60
10. *De nervis.* 68
11. *De venis.* 72
12. *De Arteriis.* 81
13. *De membranis & cute.* 85
14. *De carne mollibuſque partibus.* 88
15. *De adipe, medulla, pilis, & unguibus.* 91
16. *Confectionis ratio.* 94

Liber ſecundus,

DE ELEMENTIS.

Cap. I. *Humani corporis in partes tum compoſitas, tum ſimplices diſſolutio.* pag. 105
2. *Pars corporis quæ propriè ſit, & quot ſimilares propriè dinumerentur.* 107
3. *Partes ſimilares corporis elementa, quid Elementum, & quæ principia dici debeant.* 111
4. *Quibus rationibus terra, aqua, aër & ignis, rerum omnium elementa dicantur.* 112
5. *Corpus hominis, ut cæterorum omnium, ex quatuor elementorum concretione necti & contineri.* 114
6. *Contra juniores, qui elementorum ſolas vires, non item ſubſtantias in nobis putant ineſſe.* 116
7. *De elementorum permiſtione diligentior inquiſitio.* 118
8. *Vtrum elementorum ſubſtantiæ, an qualitates ſolæ, totis tota perfundantur.* 120

Libre tertius,

DE TEMPERAMENTIS.

Cap. I. *Quid temperamentum, utque id perperam definierit* Avicennas. pag. 124
2. *Contraria in idem confluere, & unde ſingulorum vires æſtimentur.* 126
3. *Temperamentorum differentiæ quot qualeſque ſint.* 128
4. *Quid juſtitia, quid pondere temperatum? utrumque in rerum natura verè ſubſiſtere.* 130
5. *Hominis tactum, diſcernendi temperamenti legem eſſe & judicem.* 132

6. *De ſingularum partium corporis humani temperatura.* 134
7. *De univerſi hominis temperamento: neque vivens omne calidum eſſe.* 136
8. *De partium interiorum temperamento: utque id tactus non ſimpliciter diſcernat.* 139
9. *Multis ex cauſis ingenitum temperamentum mutari: quaq; id ratione accidat.* ibid.
10. *Quid ætas. quot ætatum differentiæ, utque illarum progreſſu cujuſque temperamentum vertatur.* 141
11. *Temperamentum nullum bilioſum, ſanguineum, pituitoſum, aut melancholicum dici oportere.* 145

Liber quartus,

DE SPIRITIBVS ET CALIDO INNATO.

Cap.1. *Calorem quendam in nobis, cunctiſque viventibus ineſſe, eumque divinum.* pag.147
2. *Spiritum quendam cunctis datum viventibus, qui vitæ calorem continet.* 150
3. *Corporum quæ incenduntur exemplo, materiam tum caloris, tũ ſpiritus in nobis cognoſci.* 152
4. *Humidi primigenii, quod tum caloris, tum ſpiritus ſubjecta eſt materia, demonſtratio.* 155
5. *De triplici ſimilaris partis ſubſtantia, & de cæteris humorum differentiis.* 157
6. *Quid innatum calidum, quæ ejus ſubſtantia.* 159
7. *Quid Natura medicis, & quæ ejus ſubſtantia.* 161
8. *Vt innatum calidum ætatum inclinatione, ſtatus mutationem ſubeat.* 163
9. *Vt innatum calidum per anni tempora & per regiones mutetur, & multiplex illius appellatio.* 167
10. *Nativi tum caloris, tum ſpiritus differentiæ hoſque partibus ſingulis inſitos, aliunde influentibus gubernari.* 169
11. *Natu alem ſpiritum fieri materiam vitalis atque animalis, utque ſpiritus & aliæ ſubſtantiæ partibus ingenitæ alantur.* 171

Liber quintus,

DE FACVLTATIBVS.

Cap.1. *Quid anima.* pag.173
2. *Animæ genera, partes & facultates quot & quæ ſint.* 174
3. *Quot primæ partis animæ ſint facultates, quæ naturales appellantur.* 178
4. *Quatuor facultatum ſubſidio altricem indigere.* 183
5. *Præter eas quatuor, non aliam quandam eſſe naturalem appetendi facultatem, aliam internoſcendi, aliam ſecernendi.* 185
6. *Aliis partibus, alias facultates naturales eſſe valentiores, iiſque propria quadam functionum inſtrumenta deſtinata eſſe & attributa.* 187
7. *Externæ ſentiẽdi facultates.* 189
8. *Interiores ſentientis animæ facultates.* 192
9. *De appetitu & movendi facultate.* 197
10. *Quam unaquaq; ſentientis animæ facultas ſedẽ habeat, quod agendi inſtrumentum: neque omnes omni ineſſe animanti.* 200

11. *De intelligentiæ facultatibus.* 204
12. *De vitali facultate, quam Ariſt. eandem atque naturalem exiſtimavit.* 207
13. *Medicos* Platonem *ſecutos, vitalem facultatem à reliquis disjungere.* 210
14. *Tres animæ facultates ſedibus atque locis diſcludi.* 213
15. *Rationum quas adverſarii proponunt confutatio.* 216
16. *Quid vitalis facultas cæteris præſtet & impertiat, in quibus inſit, quo accedat ordine; quid vita.* 220
17. *De facultatum concentu & principatus ordine.* 222
18. *Simplicem eſſe animam quæ his partibus continetur, hincque Ariſtotelicorum rationes diſſolvi.* 224
19. *De moralibus facultatibus.* 227

Liber ſextus,

DE FVNCTIONIBVS ET HVMORIBVS.

Cap. 1. *Alimenti in ventriculo confectio.* pag 229
2. *Vt è ventriculo per inteſtina & venas meſaraicas in jecur fiat alimenti diſtributio.* 234
3. *Sanguinis & humorum in jecore procreatio.* 239
4. *Omnes humores ſimul gigni, & ab uno eodemque calore.* 243
5. *Vt ſanguis à jecore delapſus per venam cavam in omnes corporis partes diffundatur.* 246
6. *Quot concoctionum genera, quis cuiuſque proprius ſit humor, quod excrementum.* 250
7. *De ſanguine, utque is conſiſtat in venis.* 254
8. *Sanguinem in venis, non trium, ſed quatuor humorum permiſtione contineri: quotque ejus ſint differentiæ.* 257
9. *Pituitæ & utriuſque bilis differentia.* 261
10. *De animalibus functionibus.* 267.
11. *Sēſus interioris functiones.* 272
12. *Vt fiant appetitio atque morales actiones.* 276
13. *De progreſſione & tactione.* 279
14. *De mentis functionibus.* 283
15. *Principes animæ facultates non eſſe ſedibus diſtinctas.* 288
16. *Calorem noſtrum perpetua refrigeratione, pabulo & expurgatione indigere, alioqui extingui.* 290
17. *Pulſus & reſpirationis uſus: utque inter ſe diſſent.* 292
18. *Qua ratione fiant reſpiratio atque pulſus.* 294

Liber ſeptimus,

DE HOMINIS PROCREATIONE ATQVE DE SEMINE.

Cap. 1. *Sexuum diſtinctio unde ſit, & quid ſit de ſemine ab* Ariſt. *proditum.* pag. 299
2. *Seminis materiam in ſolidis partibus progigni, ut ab illis teſtium vi ſecernatur.* 302
3. *De teſticulis & eorum præſtantia.* 305
4. *Quænam ſit ſeminis compoſitio, quid teſtes ad ejus confectionem conferant.* 308
5. *De ſeminis natura, præſtantia &*

& viribus, idque omnium tum ſpirituum, tum facultatum cauſam eſſe. 311
6. *De fœminarum ſemine.* 315
7. *De menſtruo ſanguine.* 319
8. *De ſeminis conceptione, & prima hominis conſtitutione.* 322
9. *Prima animalis cõformatio.* 325
10. *Vt de partium corporis principatu, ita & de conformationis ordine magna quidem contentione certatur.* 327
11. *De fœtus perfectione & complemento.* 331
12. *Quibus ex cauſis fit, ut nati parentibus ſimiles diſſimileſve ſint.* 335
13. *Vnde & quonam ordine animæ facultates conceptui tanquam genitæ accedant: nec eſſe præterea dubitandum, an ſemen pars fiat conceptus.* 338

PATHOLOGIÆ,

Liber primus,

DE MORBIS EORVMQVE CAVSIS.

Cap. 1. *Morbi definitio. quid affectus. quid affectio.* pag. 342
2. *Quid contra, quid præter naturam.* 344
3. *Morbum omnẽ in corporis partiſve ſubſtantia conſiſtere.* 345
4. *De affectu per conſenſum.* 347
5. *Tum ſanitatis, tum morbi amplam eſſe latitudinem, & inter hæc neutram conſtitutionem intervenire.* 348
6. *Prima ſummaque morbi genera.* 350
7. *Similaris morbi differẽtiæ.* ibid.
8. *Inſtrumentarii morbi differentia.* 352
9. *De morbo communi, qui eſt continui ſolutio.* 354
10. *De compoſitis & implicitis morbis.* 356

De Morborum cauſis.

11. *Cauſarum genera & differentia.* 360
12. *Evidentium cauſarum genera.* 364
13. *Qua ratione ambiens aër corpora mutet, & cauſas interiores morboſque excitet.* 366
14. *Qua ratione quotquot modis eſculenta & potulenta nos afficiant.* 369
15. *Quæ excernũtur ac ſubſiſtunt, morborum cauſas fieri.* 373
16. *Motus & quies immoderatior, morborum eſt cauſa.* 375
17. *Somnum & vigiliam plerumque morborum cauſas eſſe.* 377
18. *Animi perturbationes morborum cauſas fieri.* 378
19. *De cauſis evidentibus non neceſſariis.* 380
20. *Interiores morborum cauſæ, quot qualeſque ſint, utque ab evidentibus defluant.* 382
21. *Quæ ſit uniuſcujuſque morbi cauſa.* 384
22. *Implicitorum compoſitorumque morborum cauſa.* 386

Liber ſecundus,

DE SYMPTOMATIS ATQVE SIGNIS.

Cap. 1. *Quid ſymptoma, & qua id ratione à morbo & à cauſa differt.* pag. 388.
2. *Tria ſymptomatũ genera.* 390
3. *Symptomatum, quæ tum in affectu*

fectu ſimplici, tum in excrementis conſiſtunt differentia. 391

4. *Laſarum functionũ cauſa.* 393

5. *Simplicium ſymptomatum interiores cauſa.* 394

6. *Dolorem ſymptoma tactus eſſe, & qua illius cauſa.* 395

7. *De ſignis, quotque ſint illorum differentia.* 397

8. *Signorum inſalubrium qua morbos eorumque cauſas indicant ſumma genera.* 398

9. *Qua ratione ſit affecta ſedes ex ſignis inveſtiganda.* 400

10. *Qua ratione morbus ejuſque contines cauſa perveſtigetur.* 404

11. *Signa univerſalia cauſa antecedentis, & quis humor dominetur in corpore.* 405

12. *Qua ſigna ſint & cauſa.* 409

13. *Signa plenitudinis.* 410

14. *Signa boni ſanguinis, & vera plethora.* 412

15. *Signa bilis flava exuperantis.* 414.

16. *Melancholia dominantis indicia.* 415

17. *Signa pituita dominantis.* 416

18. *Signa aquoſi humoris abundantis.* 417

19. *Signa flatus.* 418

Liber tertius,

DE PVLSIBVS ET VRINIS.

Cap. 1. *Quid pulſus, quotque ejus differentia.* pag. 419

2. *Qua ratione pulſus obſervandi internoſcendique ſint.* 422

3. *Generales pulſuum cauſa.* 423

4. *Quam varii ſint pulſus naturales, & quibus ex cauſis per ſanitatem & citra morbum immutentur.* 424

5. *Qua ſunt pulſuum p. n. cauſa.* 426

6. *Morborũ ex pulſu cognitio.* 428

7. *Viriũ obſervatio ex pulſu.* 430

8. *Quid urina, & humorum partiumq; affectus demonſtret.* 434

9. *Qua obſervanda antequam certa de urinis ſententia feratur.* 435

10. *Qua urina ſit optima, utque ſexu, temperamento & atate mutetur.* 437

11. *Vrina copia, & paucitas quid indicet.* 438

12. *Odor urina quid denunciet.* 439

13. *Quid ſignificent ſinguli urina colores.* 440

14. *Quid urina ſubſtantia in morbis oſtendat.* 442

15. *Vrina perſpicua & turbulenta quid ſignificet.* 443

16. *De iis qua urina permiſcentur.* 445

17. *De hypoſtaſi & urina contentis.* 449

18. *Exercitatio judicandi ex urinis.* 435

IOANNIS MAGIRI

APPENDIX

AD FERNELIVM,

DE PROGNOSTICIS SIGNIS.

Cap. 1. *De coctionis & cruditatis ſignis.* gag. 457

2. *De ſalutis ac mortis ſignis, qua ſumuntur à virium & morbi robore.* ibid.

3. *De ſignis, qua à principibus functionibus & ſenſibus ſumuntur.* 458

4. *De ſignis, quæ à motibus ſumuntur.* 460
5. *De ſignis, quæ à functionibus vitalibus & naturalibus ſumuntur.* 461
6. *De ſignis, quæ ab excrementis ſumuntur.* 462
7. *De ſignis, quæ ab habitu corporis, & quæ à lædentibus & iuvantibus ſumuntur.* 463
8. *De Criſi.* 464
9. *De ſignis tempus criſis prædicentibus.* 465
10. *De ſignis univerſalibus ſpeciem criſis prædicentibus.* 466
11. *De ſignis particularibus ſpeciem criſis prædicentibus.* 467
12. *De ſignis criſin comitantibus.* 469
13. *De ſignis criſin ſubſequentibus.* 470
14. *De diebus criticis.* 471
15. *De prognoſticis venturi morbi.* 472

THERAPEVTICES universalis, ſeu Medendi rationis,

Liber primus,

DE CVRA MORBI.

Cap. 1. *Medici officium, & quæ artis præſtantia.* pag. 5
2. *De remedii inventione.* 6
3. *Simplicis affectus, ſimplex curatio.* 9
4. *De methodica & legitima curatione.* 10
5. *Quum multi morbi inſunt, quenam curandi methodus.* 12
6. *De curatione extraordinaria, legitimæ oppoſita.* 14
7. *Vt remedii quantitas definenda ſit.* 17
8. *Partium indicationes, quibus limitatius definitur remedii quantitas.* 20
9. *Vtendi ratio.* 23
10. *Medicamenta qua forma, quo tempore conveniant.* 25

Liber ſecundus,

DE VENÆSECTIONE.

Cap. 1. *Quid evacuatio, quotque ſint humorum vitia.* pag. 28
2. *Evacuationum genera & differentiæ.* 31
3. *Quid & unde vena ſecta vacuet.* 33
4. *Quæ humorum vitia phlebotomia vacuet è venis.* 34
5. *Revulſio atque derivatio, ut per venæ ſectionem fiat.* 37
6. *Singulorum morborum, quibus vel præſentibus, vel futuris ſecta vena ſuccurrit, enumeratio.* 39
7. *De vena in quovis affectu ſecanda.* 41
8. *Quid ſpontanea ſanguinis eruptio conferat in morbis.* 45
9. *Quibus ſignis morbi magnitudo & virium robur comprehendatur: pro quorum indicatione mittere, aut non mittere ſanguinem oporteat.* 46
10. *Vt vacuandi quantitas ex morbi magnitudine & virium robore æſtimari debeat.* 52
11. *Præſentium præteritorumque obſervationes, ex quibus certior vacuandi quantitas indicatur.* 55
12. *Futurorum obſervatio, aut verius proviſio, præfinienda quantitati neceſſaria.* 59

13. Quo

13. *Quo morbi tempore, qua die, quaque hora ſanguis emittendus.* 62
14. *Quæ ante venæſectionem præparatio afferenda.* 66
15. *Quid ipſo ſectionis tempore faciendum.* 68
16. *Vt à venæ ſectione regendus ſit æger.* 71
17. *Emiſſi ſanguinis obſeruatio.* 74
18. *De arteriarum ſectione.* 76
19. *De particulari ſanguinis vacuatione.* 77
20. *Vniverſalis quæ per habitum fit corporis evacuatio.* 79

Liber tertius,

DE PVRGANDI RATIONE.

Cap. 1. *Quid purgatio, quotque ejus differentiæ.* pag. 83
2. *De clyſtere.* 84
3. *De vomitione.* 85
4. *De purgantium medicamentorum viribus, ac primum ut unumquodque familiarem humorem totius ſubſtantiæ ſimilitudine deducat.* 87
5. *Purgans medicamentum nonnunquam alium quã proprium & ſibi familiarem humorem extrahere è corpore.* 90
6. *Purgantis medicamenti facultatem à noſtro calore excitari, ſubſtantiam vero ad expurgandum humorẽ non permeare.* 92
7. *Per quos ductus medicamentum humorem detrahat.* 94
8. *Quibus humorum vitiis, & quibus morbis adhibenda purgatio.* 95
9. *Per quas vias inſtituenda ſit purgatio, quo medicamenti genere, & quam valido.* 98
10. *Vt medicamenti quantitas definienda ſit.* 99
11. *Quantum & quouſq; vacuandum, univerſe, an partite.* 101
12. *Quo morbi tempore, quo die, quaque hora purgandum.* 104
13. *Quæ præparatio purgationi præmittenda.* 108
14. *An jejuno, & qua forma, & quibus obſervationibus dandum medicamentum.* 111
15. *Vtilîſne & perfecta fuerit purgatio, an contra.* 113
16. *De purgatione particulari.* 115

Liber quartus,

DE SVMMIS MEDICAMENTORVM GENERIBVS ET FACVLTATIBVS.

Cap. 1. *Quid medicamentũ, quotque id modis in nos agat.* p. 118
2. *De primis & ſecundis medicamentorum facultatibus.* 121
3. *De Saporibus.* 124
4. *Quibus obſervationibus ſtatuendi ſint facultatũ ordines.* 129
5. *De tertiis medicamentorum facultatibus.* 131
6. *De medicis ponderibus & menſuris.* 134
7. *De Componendorum medicamentorum cauſis.* 138
8. *Lex & methodus componendorum medicamentorum.* 142
9. *De medicamentorum formis, eorumque eliciendis viribus.* 145
10. *Liquoris, deſtillatione eliciendi ratio.* 148
11. *De infuſione, elixatione, & ſuccorum extractione.* 150
12. *De julepo, apozemate & ſyrupo.* 154

4. *De ſignis, quæ à motibus ſumuntur.* 460
5. *De ſignis, quæ à functionibus vitalibus & naturalibus ſumuntur.* 461
6. *De ſignis, quæ ab excrementis ſumuntur.* 462
7. *De ſignis, quæ ab habitu corporis, & quæ à lædentibus & iuvantibus ſumuntur.* 463
8. *De Criſi.* 464
9. *De ſignis tempus criſis prædicentibus.* 465
10. *De ſignis univerſalibus ſpeciem criſis prædicentibus.* 466
11. *De ſignis particularibus ſpeciem criſis prædicentibus.* 467
12. *De ſignis criſin comitantibus.* 469
13. *De ſignis criſin ſubſequentibus.* 470
14. *De diebus criticis.* 471
15. *De prognoſticis venturi morbi.* 472

THERAPEVTICES univerſalis, ſeu Medendi rationis,

Liber primus,

DE CVRA MORBI.

Cap. 1. *Medici officium, & quæ artis præſtantia.* pag. 5
2. *De remedii inventione.* 6
3. *Simplicis affectus, ſimplex curatio.* 9
4. *De methodica & legitima curatione.* 10
5. *Quum multi morbi inſunt, quænam curandi methodus.* 12
6. *De curatione extraordinaria, legitimæ oppoſita.* 14
7. *Vt remedii quantitas definienda ſit.* 17
8. *Partium indicationes, quibus limitatius definitur remedii quantitas.* 20
9. *Vtendi ratio.* 23
10. *Medicamenta qua forma, quo tempore conveniant.* 25

Liber ſecundus,

DE VENÆSECTIONE.

Cap. 1. *Quid evacuatio, quotque ſint humorum vitia.* pag. 28
2. *Evacuationum genera & differentia.* 31
3. *Quid & unde vena ſecta vacuet.* 33
4. *Quæ humorum vitia phlebotomia vacuet è venis.* 34
5. *Revulſio atque derivatio, ut per venæ ſectionem fiat.* 37
6. *Singulorum morborum, quibus vel præſentibus, vel futuris ſecta vena ſuccurrit, enumeratio.* 39
7. *De vena in quovis affectu ſecanda.* 41
8. *Quid ſpontanea ſanguinis eruptio conferat in morbis.* 45
9. *Quibus ſignis morbi magnitudo & virium robur comprehendatur: pro quorum indicatione mittere, aut non mittere ſanguinem oporteat.* 46
10. *Vt vacuandi quantitas ex morbi magnitudine & virium robore æſtimari debeat.* 52
11. *Præſentium præteritorumque obſervationes, ex quibus certior vacuandi quantitas indicatur.* 55
12. *Futurorum obſervatio, aut verius proviſio, præfinienda quantitati neceſſaria.* 59

13. Quo

13. *Quo morbi tempore, qua die, quaque hora ſanguis emittendus.* 62
14. *Quæ ante venæſectionem præparatio afferenda.* 66
15. *Quid ipſo ſectionis tempore faciendum.* 68
16. *Vt à venæ ſectione regendus ſit æger.* 71
17. *Emiſſi ſanguinis obſervatio.* 74
18. *De arteriarum ſectione.* 76
19. *De particulari ſanguinis evacuatione.* 77
20. *Vniverſalis quæ per habitum fit corporis evacuatio.* 79

Liber tertius,

DE PVRGANDI RATIONE.

Cap. 1. *Quid purgatio, quotque ejus differentia.* pag. 83
2. *De clyſtere.* 84
3. *De vomitione.* 85
4. *De purgantium medicamentorum viribus, ac primum ut unumquodque familiarem humorem totius ſubſtantiæ ſimilitudine deducat.* 87
5. *Purgans medicamentum nonnunquam alium quã proprium & ſibi familiarem humorem extrahere è corpore.* 90
6. *Purgantis medicamenti facultatem à noſtro calore excitari, ſubſtantiam vero ad expurgandum humorẽ non permeare.* 92
7. *Per quos ductus medicamentum humorem detrahat.* 94
8. *Quibus humorum vitiis, & quibus morbis adhibenda purgatio.* 95
9. *Per quas vias inſtituenda ſit purgatio, quo medicamenti genere, & quam valido.* 98
10. *Vt medicamenti quantitas definienda ſit.* 99
11. *Quantum & quouſq; vacuandum, univerſè, an partite.* 101
12. *Quo morbi tempore, quo die, quaque hora purgandum.* 104
13. *Quæ præparatio purgationi præmittenda.* 108
14. *An jejuno, & qua forma, & quibus obſervationibus dandum medicamentum.* 111
15. *Vtiliſne & perfecta fuerit purgatio, an contra.* 113
16. *De purgatione particulari.* 115

Liber quartus,

DE SVMMIS MEDICAMENTORVM GENERIBVS ET FACVLTATIBVS.

Cap. 1. *Quid medicamentũ, quotque id modis in nos agat.* p. 118
2. *De primis & ſecundis medicamentorum facultatibus.* 121
3. *De Saporibus.* 124
4. *Quibus obſervationibus ſtatuendi ſint facultatũ ordines.* 129
5. *De tertiis medicamentorum facultatibus.* 131
6. *De medicis ponderibus & menſuris.* 134
7. *De Componendorum medicamentorum cauſis.* 138
8. *Lex & methodus componendorum medicamentorum.* 142
9. *De medicamentorum formis, eorumque eliciendis viribus.* 145
10. *Liquoris, deſtillatione eliciendi ratio.* 148
11. *De infuſione, elixatione, & ſuccorum extractione.* 150
12. *De julepo, apozemate & ſyrupo.* 154

4. *De ſignis, quæ à motibus ſumuntur.* 460
5. *De ſignis, quæ à functionibus vitalibus & naturalibus ſumuntur.* 461
6. *De ſignis, quæ ab excrementis ſumuntur.* 462
7. *De ſignis, quæ ab habitu corporis, & quæ à lædentibus & iuvantibus ſumuntur.* 463
8. *De Criſi.* 464
9. *De ſignis tempus criſis prædicentibus.* 465
10. *De ſignis univerſalibus ſpeciem criſis prædicentibus.* 466
11. *De ſignis particularibus ſpeciem criſis prædicentibus.* 467
12. *De ſignis criſin comitantibus.* 469
13. *De ſignis criſin ſubſequentibus.* 470
14. *De diebus criticis.* 471
15. *De prognoſticis venturi morbi.* 472

THERAPEVTICES universalis, ſeu Medendi rationis,

Liber primus,

DE CVRA MORBI.

Cap. 1. *Medici officium, & quæ artis præſtantia.* pag. 5
2. *De remedii inventione.* 6
3. *Simplicis affectus, ſimplex curatio.* 9
4. *De methodica & legitima curatione.* 10
5. *Quum multi morbi inſunt, quænam curandi methodus.* 12
6. *De curatione extraordinaria, legitimæ oppoſita.* 14
7. *Vt remedii quantitas definienda ſit.* 17
8. *Partium indicationes, quibus limitatius definitur remedii quantitas.* 20
9. *Vtendi ratio.* 23
10. *Medicamenta qua forma, quo tempore conveniant.* 25

Liber ſecundus,

DE VENÆSECTIONE.

Cap. 1. *Quid evacuatio, quotque ſint humorum vitia.* pag. 28
2. *Evacuationum genera & differentiæ.* 31
3. *Quid & unde vena ſecta vacuet.* 33
4. *Quæ humorum vitia phlebotomia vacuet è venis.* 34
5. *Revulſio atque derivatio, ut per venæ ſectionem fiat.* 37
6. *Singulorum morborum, quibus vel præſentibus, vel futuris ſecta vena ſuccurrit, enumeratio.* 39
7. *De vena in quovis affectu ſecanda.* 41
8. *Quid ſpontanea ſanguinis eruptio conferat in morbis.* 45
9. *Quibus ſignis morbi magnitudo & virium robur comprehendatur: pro quorum indicatione mittere, aut non mittere ſanguinem oporteat.* 46
10. *Vt vacuandi quantitas ex morbi magnitudine & virium robore æſtimari debeat.* 52
11. *Præſentium præteritorumque obſervationes, ex quibus certior vacuandi quantitas indicatur.* 55
12. *Futurorum obſervatio, aut verius proviſio, præfiniendæ quantitati neceſſaria.* 59

13. *Quo morbi tempore, qua die, quaque hora ſanguis emittendus.* 62
14. *Quæ ante veneſectionem præparatio afferenda.* 66
15. *Quid ipſo ſectionis tempore faciendum.* 68
16. *Vt à venæ ſectione regendus ſit æger.* 71
17. *Emiſſi ſanguinis obſervatio.* 74
18. *De arteriarum ſectione.* 76
19. *De particulari ſanguinis vacuatione.* 77
20. *Vniverſalis quæ per habitum ſit corporis evacuatio.* 79

Liber tertius,

DE PVRGANDI RATIONE.

Cap. 1. *Quid purgatio, quotque ejus differentiæ.* pag. 83
2. *De clyſtere.* 84
3. *De vomitione.* 85
4. *De purgantium medicamentorum viribus, ac primum ut unumquodque familiarem humorem totius ſubſtantiæ ſimilitudine deducat.* 87
5. *Purgans medicamentum nonnunquam alium quã proprium & ſibi familiarem humorem extrahere è corpore.* 90
6. *Purgantis medicamenti facultatem à noſtro calore excitari, ſubſtantiam vero ad expurgandum humorẽ non permeare.* 92
7. *Per quos ductus medicamentum humorem detrahat.* 94
8. *Quibus humorum vitiis, & quibus morbis adhibenda purgatio.* 95
9. *Per quas vias inſtituenda ſit purgatio, quo medicamenti genere, & quam valido.* 98
10. *Vt medicamenti quantitas definienda ſit.* 99
11. *Quantum & quouſq; vacuandum, univerſe, an partite.* 101
12. *Quo morbi tempore, quo die, quaque hora purgandum.* 104
13. *Quæ præparatio purgationi præmittenda.* 108
14. *An jejuno, & qua forma, & quibus obſervationibus dandum medicamentum.* 111
15. *Vtiliſne & perfecta fuerit purgatio, an contra.* 113
16. *De purgatione particulari.* 115

Liber quartus,

DE SVMMIS MEDICAMENTORVM GENERIBVS ET FACVLTATIBVS.

Cap. 1. *Quid medicamentũ, quotque id modis in nos agat.* p. 118
2. *De primis & ſecundis medicamentorum facultatibus.* 121
3. *De Saporibus.* 124
4. *Quibus obſervationibus ſtatuendi ſint facultatũ ordines.* 129
5. *De tertiis medicamentorum facultatibus.* 131
6. *De medicis ponderibus & menſuris.* 134
7. *De Componendorum medicamentorum cauſis.* 138
8. *Lex & methodus componendorum medicamentorum.* 142
9. *De medicamentorum formis, earumque eliciendis viribus.* 145
10. *Liquoris, deſtillatione eliciendi ratio.* 148
11. *De infuſione, elixatione, & ſuccorum extractione.* 150
12. *De julepo, apozemate & ſyrupo.* 154

4. *De ſignis, quæ à motibus ſumuntur.* 460
5. *De ſignis, quæ à functionibus vitalibus & naturalibus ſumuntur.* 461
6. *De ſignis, quæ ab excrementis ſumuntur.* 462
7. *De ſignis, quæ ab habitu corporis, & quæ à lædentibus & iuvantibus ſumuntur.* 463
8. *De Criſi.* 464
9. *De ſignis tempus criſis prædicentibus.* 465
10. *De ſignis univerſalibus ſpeciem criſis prædicentibus.* 466
11. *De ſignis particularibus ſpeciem criſis prædicentibus.* 467
12. *De ſignis criſin comitantibus.* 469
13. *De ſignis criſin ſubſequentibus.* 470
14. *De diebus criticis.* 471
15. *De prognoſticis venturi morbi.* 472

THERAPEVTICES
univerſalis, ſeu Medendi rationis,
Liber primus,
DE CVRA MORBI.

Cap. 1. *Medici officium, & quæ artis præſtantia.* pag. 5
2. *De remedii inventione.* 6
3. *Simplicis affectus, ſimplex curatio.* 9
4. *De methodica & legitima curatione.* 10
5. *Quum multi morbi inſunt, quænam curandi methodus.* 12
6. *De curatione extraordinaria, legitimæ oppoſita.* 14
7. *Vt remedii quantitas definienda ſit.* 17
8. *Partium indicationes, quibus limitatius definitur remedii quantitas.* 20
9. *Vtendi ratio.* 23
10. *Medicamenta qua forma, quo tempore conveniant.* 25

Liber ſecundus,
DE VENÆSECTIONE.

Cap. 1. *Quid evacuatio, quæque ſint humorum vitia.* pag. 28
2. *Evacuationum genera & differentia.* 31
3. *Quid & unde vena ſecta vacuet.* 33
4. *Quæ humorum vitia phlebotomia vacuet è venis.* 34
5. *Revulſio atque derivatio, ut per venæ ſectionem fiat.* 37
6. *Singulorum morborum, quibus vel præſentibus, vel futuris ſecta vena ſuccurrit, enumeratio.* 39
7. *De vena in quovis affectu ſecanda.* 41
8. *Quid ſpontanea ſanguinis eruptio conferat in morbis.* 45
9. *Quibus ſignis morbi magnitudo & virium robur comprehendatur: pro quorum indicatione mittere, aut non mittere ſanguinem oporteat.* 46
10. *Vt vacuandi quantitas ex morbi magnitudine & virium robore æſtimari debeat.* 52
11. *Præſentium præteritorumque obſervationes, ex quibus certior vacuandi quantitas indicatur.* 55
12. *Futurorum obſervatio, aut verius proviſio, præfiniendæ quantitati neceſſaria.* 59

13. Quo

13. *Quo morbi tempore, qua die, quaque hora ſanguis emittendus.* 62
14. *Quæ ante venæſectionem præparatio adferenda.* 66
15. *Quid ipſo ſectionis tempore faciendum.* 68
16. *Vt à vena ſectione regendus ſit æger.* 71
17. *Emiſſi ſanguinis obſervatio.* 74
18. *De arteriarum ſectione.* 76
19. *De particulari ſanguinis vacuatione.* 77
20. *Vniverſalis quæ per habitum fit corporis evacuatio.* 79

Liber tertius,

DE PVRGANDI RATIONE.

Cap. 1. *Quid purgatio, quotque ejus differentiæ.* pag. 83
2. *De clyſtere.* 84
3. *De vomitione.* 85
4. *De purgantium medicamentorum viribus, ac primum ut unumquodque familiarem humorem totius ſubſtantiæ ſimilitudine deducat.* 87
5. *Purgans medicamentum nonnunquam alium quã proprium & ſibi familiarem humorem extrahere è corpore.* 90
6. *Purgantis medicamenti facultatem à noſtro calore excitari, ſubſtantiam vero ad expurgandum humorẽ non permeare.* 92
7. *Per quos ductus medicamentum humorem detrahat.* 94
8. *Quibus humorum vitiis, & quibus morbis adhibenda purgatio.* 95
9. *Per quas vias inſtituenda ſit purgatio, quo medicamenti genere, & quam valido.* 98
10. *Vt medicamenti quantitas definienda ſit.* 99
11. *Quantum & quouſq; vacuandum, univerſe, an partite.* 101
12. *Quo morbi tempore, quo die, quaque hora purgandum.* 104
13. *Quæ præparatio purgationi præmittenda.* 108
14. *An jejuno, & qua forma, & quibus obſervationibus dandum medicamentum.* 111
15. *Vtilíſne & perfecta fuerit purgatio, an contra.* 113
16. *De purgatione particulari.* 115

Liber quartus,

DE SVMMIS MEDICAMENTORVM GENERIBVS ET FACVLTATIBVS.

Cap. 1. *Quid medicamentũ, quotque id modis in nos agat.* p. 118
2. *De primis & ſecundis medicamentorum facultatibus.* 121
3. *De Saporibus.* 124
4. *Quibus obſervationibus ſtatuendi ſint facultatũ ordines.* 129
5. *De tertiis medicamentorum facultatibus.* 131
6. *De medicis ponderibus & menſuris.* 134
7. *De Componendorum medicamentorum cauſis.* 138
8. *Lex & methodus componendorum medicamentorum.* 142
9. *De medicamentorum formis, eorumque eliciendis viribus.* 145
10. *Liquoris, deſtillatione eliciendi ratio.* 148
11. *De infuſione, elixatione, & ſuccorum extractione.* 150
12. *De julepo, apozemate & ſyrupo.* 154

4. De ſignis, quæ à motibus ſumuntur. 460
5. De ſignis, quæ à functionibus vitalibus & naturalibus ſumuntur. 461
6. De ſignis, quæ ab excrementis ſumuntur. 462
7. De ſignis, quæ ab habitu corporis, & quæ à lædentibus & iuvantibus ſumuntur. 463
8. De Criſi. 464
9. De ſignis tempus criſis prædicentibus. 465
10. De ſignis univerſalibus ſpeciem criſis prædicentibus. 466
11. De ſignis particularibus ſpeciem criſis prædicentibus. 467
12. De ſignis criſin comitantibus. 469
13. De ſignis criſin ſubſequentibus. 470
14. De diebus criticis. 471
15. De prognoſticis venturi morbi. 472

THERAPEVTICES universalis, ſeu Medendi rationis,

Liber primus,

DE CVRA MORBI.

Cap. 1. Medici officium, & quæ artis præſtantia. pag. 5
2. De remedii inventione. 6
3. Simplicis affectus, ſimplex curatio. 9
4. De methodica & legitima curatione. 10
5. Quum multi morbi inſint, quænam curandi methodus. 12
6. De curatione extraordinaria, legitimæ oppoſita. 14
7. Vt remedii quantitas definienda ſit. 17
8. Partium indicationes, quibus limitatius definitur remedii quantitas. 20
9. Vtendi ratio. 23
10. Medicamenta qua forma, quo tempore conveniant. 25

Liber ſecundus,

DE VENÆSECTIONE.

Cap. 1. Quid evacuatio, quotque ſint humorum vitia. pag. 28
2. Evacuationum genera & differentia. 31
3. Quid & unde vena ſecta vacuet. 33
4. Quæ humorum vitia phlebotomia vacuet è venis. 34
5. Revulſio atque derivatio, ut per venæ ſectionem fiat. 37
6. Singulorum morborum, quibus vel præſentibus, vel futuris ſecta vena ſuccurrit, enumeratio. 39
7. De vena in quovis affectu ſecanda. 41
8. Quid ſpontanea ſanguinis eruptio conferat in morbis. 45
9. Quibus ſignis morbi magnitudo & virium robur comprehendatur: pro quorum indicatione mittere, aut non mittere ſanguinem oporteat. 46
10. Vt vacuandi quantitas ex morbi magnitudine & virium robore æſtimari debeat. 52
11. Præſentium præteritorumque obſervationes, ex quibus certior vacuandi quantitas indicatur. 55
12. Futurorum obſervatio, aut verius proviſio, præfiniendæ quantitati neceſſaria. 59

13. Quo

13. *Quo morbi tempore, qua die, quaque hora ſanguis emittendus.* 62
14. *Quæ ante venæſectionem præparatio afferenda.* 66
15. *Quid ipſo ſectionis tempore faciendum.* 68
16. *Vt à vena ſectione regendus ſit æger.* 71
17. *Emiſſi ſanguinis obſervatio.* 74
18. *De arteriarum ſectione.* 76
19. *De particulari ſanguinis vacuatione.* 77
20. *Vniverſalis quæ per habitum fit corporis evacuatio.* 79

Liber tertius,

DE PVRGANDI RATIONE.

Cap. 1. *Quid purgatio, quotque ejus differentiæ.* pag. 83
2. *De clyſtere.* 84
3. *De vomitione.* 85
4. *De purgantium medicamentorum viribus, ac primum ut unumquodque familiarem humorem totius ſubſtantiæ ſimilitudine deducat.* 87
5. *Purgans medicamentum nonnunquam alium quã proprium & ſibi familiarem humorem extrahere è corpore.* 90
6. *Purgantis medicamenti facultatem à noſtro calore excitari, ſubſtantiam vero ad expurgandum humorẽ non permeare.* 92
7. *Per quos ductus medicamentum humorem detrahat.* 94
8. *Quibus humorum vitiis, & quibus morbis adhibenda purgatio.* 95
9. *Per quas vias inſtituenda ſit purgatio, quo medicamenti genere, & quam valido.* 98
10. *Vt medicamenti quantitas definienda ſit.* 99
11. *Quantum & quouſq; vacuandum, univerſe, an partite.* 101
12. *Quo morbi tempore, quo die, quaque hora purgandum.* 104
13. *Quæ præparatio purgationi præmittenda.* 108
14. *An jejuno, & qua forma, & quibus obſervationibus dandum medicamentum.* 111
15. *Vtiliſne & perfecta fuerit purgatio, an contra.* 113
16. *De purgatione particulari.* 115

Liber quartus,

DE SVMMIS MEDICAMENTORVM GENERIBVS ET FACVLTATIBVS.

Cap. 1. *Quid medicamẽtũ, quotque id modis in nos agat.* p. 118
2. *De primis & ſecundis medicamentorum facultatibus.* 121
3. *De Saporibus.* 124
4. *Quibus obſervationibus ſtatuendi ſint facultatũ ordines.* 129
5. *De tertiis medicamentorum facultatibus.* 131
6. *De medicis ponderibus & menſuris.* 134
7. *De Componendorum medicamentorum cauſis.* 138
8. *Lex & methodus componendorum medicamentorum.* 142
9. *De medicamentorum formis, eorumque eliciendis viribus.* 145
10. *Liquoris, deſtillatione eliciendi ratio.* 148
11. *De infuſione, elixatione, & ſuccorum extractione.* 150
12. *De julepo, apozemate & ſyrupo.* 154

13. *De clyſtere & balano.* 157
14. *De potione purgatoria.* 158
15. *De ſolidioribus formis, ac primum de pulvere.* 159
16. *De mediis medicamentorum formis, primum de linctu.* 163
17. *De ſuccis medicatis & conditis.* ibid.
18 *De externorum medicamentorum formulis, ac primum de humidis.* 166
19. *De oleo, cerato, unguento.* 168
20. *Puls, cataplaſma ſeu malagma, emplaſtrum.* 171
21. *De ſiccioribus medicamentorum formis.* 173

Liber quintus,

DE VSITATA MEDICAMENTORVM MATERIA.

Cap. 1. *Quæ ſimplicem intemperiem corrigunt.* pag. 177
2. *De præparantibus.* 178
3. *Frigida quæ æſtuantem & ferocientem bilem compeſcunt, inhibentque putredinem.* 182
4. *Frigida medicamenta, quibus attenuandi detergendique vis ineſt.* 164
5. *Formula potionum, quæ ex his ſimplicibus in rem præſentem præſcribi ſolent.* 185
6. *Medicamenta quibus bilis atra domatur & quibus præparatur.* 188
7. *Calida medicamenta ſimplicia frigidos humores præparantia.* 190
8. *Purgantium medicamentorum materia.* 194
9. *Quæ bilem flavam ducunt.* 195
10. *Quæ atram bilem detrahunt.* 198
11. *Quæ pituitam educunt.* 199
12. *Quæ aquas & ſeroſos humores ducunt.* 200
13. *Quæ vomitum cient.* 203
14. *Purgantia quæ ab uſu receſſerunt.* 205
15. *Præſcriptionum purgantium formulæ, & primũ glandis.* 206. *Clyſterum formulæ.* 207. *Purgationes.* 209
16. *Capitis & cerebri peculiaria medicamenta.* 212
17. *Frigida quæ capitis ardores & deliria mitificant, accerſuntque ſomnum.* 215
18. *Calida medicamenta quæ affectuum cerebri, præſertimque frigidorum reliquias proprietate diſſipant.* 217
19. *Quæ deſtillationes ſiſtunt & quæ cerebrum corroborant.* 219
20. *Ad pulmonum pectoriſque vitia.* 221
21. *Quæ cordis diſcutiant affectus.* 225
22. *Ventriculo accommodata.* 230
23. *Iecori peculiaria medicamẽta.* 233
24. *Quæ lieni conveniunt.* 236
25. *Renum ac veſicæ medicamenta.* 238
26. *Vteri medicamenta.* 242
27. *Quæ arthritidi & externis quibuſdam affectibus medicamenta conferunt.* 247

Liber ſextus,

DE EXTERNORVM MEDICAMENTORVM MATERIA.

Cap. 1. *Refrigerantia medicamenta.* pag. 251
2. *Repellentia medicamenta.* 254

3. Em-

3. *Emplaſtica medicamenta repellentibus finitima.* 257
4. *Anodyna medicamenta.* 260
5. *Narcotica.* 264
6. *Emolliens, relaxans, & rarefaciens medicamentum.* 266
7. *Attenuantia medicamẽta.* 270
8. *Abſorbentia medicamenta.* 273
9. *Attrahentia medicamẽta.* 275
10. *Phœnigmus, eiuſque uſus.* 280
11. *Maturantia.* 281
12. *Detergentia & expurgantia abſceſſus & ulcera.* 284
13. *Profluentem ſanguinem cohibentia.* 289
14. *Glutinantia medicamẽta.* 290
15. *Sarcotica medicamenta.* 293
16. *Epulotica, ſeu cicatricem inducentia medicamenta.* 294
17. *Cathartica medicamẽta.* 296
18. *Septica medicamenta.* 297
19. *Eſcarotica & cauſtica medicamenta.* 298
20. *Ad ambuſta medicamenta.* 296

Præcipua, Libri ſeptimi,

DE COMPOSITIS MEDICAMENTIS LOCA.

De Syrupis. pag. 304
De Electuariis & purgantibus cõpoſitionibus. 320
De Pilulis. 327
De Antidotis, ac primum de ſolidis, quibus maxime principibus partibus robur additur. 332
De Antidotis humidis. 339
De Trochiſcis ſeu paſtillis. 343
De Eclegmatis & conditis. 347
De Externis medicamentis, ac primum de Oleis. 349
De Vnguentis. 355
De Emplaſtris. 361

PATHOLOGIÆ,

Liber quartus,

DE FEBRIBVS.

Cap. 1. *Quid febris, quæ illius eſſentia, quæ ſigna.* pag. 4
2. *Febrium differentiæ.* 5
3. *De Ephemera febre.* 7
4. *De ſynocho febre.* 9
5. *De ſynocho putrida.* 11
6. *Qua ratione in venis majoribus putreſcant humores, ex quibus febris accenditur continua.* 12
7. *De febre continua quæ concluſa nuncupatur, deque eius differentiis.* 16
8. *De febre ſymptomatica.* 19
9. *Intermittentium febrium continentem proximamq; cauſam non eſſe in habitu corporis.* 21
10. *Quæ ſit intermittentium febrium materia, & quæ illi ſedes in corpore.* 24
11. *Quæ circuitum cauſa ſit, & quid eorum ordinem formamque mutet.* 27
12. *De quotidiana Febre.* 29
13. *Tertianæ febris cauſa, ſigna.* 31
14. *Quartanæ intermittentis cauſa, ſigna.* 33
15. *De compoſitis febribus.* 34
16. *Hectica febris gradus, cauſa, ſigna.* 36
17. *De maligna peſtilenteque febre, quæ totius ſubſtantiæ morbus eſt.* 39
18. *De carbunculo buboneque peſtilenti.* 41
19. *De febrium ſymptomatis.* 43

FE-

FEBRIVM CVRANDARVM METHODVS GENERALIS.

Cap.1. *Ante morbi cujuſque curationem, omnium, tum humorum, tum partium corporis, vitia perveſtiganda eſſe.* pag.50
2. *Quænam plethoræ, quæ cacochymiæ præcipua ſit ſedes, & quæ utriuſque ſint cauſæ.* 52
3. *Summa ratio eximendæ plethoræ, uni ex communibus morborum cauſis.* 54
4. *Summa ratio eximendæ cacochymiæ, alteri è communibus morborum cauſis.* 55
5. *Quæ ad methodicam febrium curationem obſervanda.* 59
6. *Ephemerarum febrium cauſa, indicia, & curationes.* 62
7. *Febrium intermittentium cauſæ & indicia.* 67
8. *Continuarum febrium judicium, quæ terminantur Criſi.* 68
9 *Febrium continuarum judicium, quæ terminantur ſolutione aut commutatione.* 73
10. *Iudicium febrium continuarum & peſtilentium.* 75
11. *Curatio febrium.* 77
Summa refrigerandi nutriendique ratio in febribus. 81
12. *Symptomatum quæ per febres affligunt remedia.* 86

Liber quintus,

DE PARTIVM MORBIS ET SYMPTOMATIS.

Cap.1. *De capitis dolore ejuſq; cauſis, prognoſticis & cura.* pag.91
2. *Principis facultatis ſymptomata, prognoſtica, curationes.* 100
3. *Motus ſenſuſque ſymptomata, prognoſt. curat.* 112
4. *Excrementorum cerebri ſymptomata, horumque cauſa, prognoſt. curat.* 138
6. *Aurium morbi & ſymptomata, horumque cauſæ & ſigna, prognoſt. curat.* 151
7. *Narium morbi, ſymptom. cauſæ & ſigna, prognoſt. cura.* 155
8. *Faciei oriſque vitia, & horum cauſæ, progroſt. curation.* 159
9. *Linguæ fauciumque morbi, ſymptomata & cauſæ, prognoſt. curat.* 164
10. *Pulmonum morbi, ſymptomat. cauſæ, ſigna, prognoſt. curat.* 169
11. *Thoracis morbi & ſymptom. prognoſt. curat.* 183
12. *Cordis affectus, horumque prognoſt. curat.* 198

Liber ſextus,

DE PARTIVM QVAE SVB DIAPHRAGMATE SVNT MORBIS.

Cap.1. *Oeſophagi & oris ventriculi affectus, cauſæ & ſigna.* pag.204
2. *Ventriculi morbi, cauſæ, ſigna, prognoſt. & cura.* 205
3. *Ventriculi ſymptomata, horumque cauſæ, prognoſt. curat.* 207
4. *Iecoris morbi, cauſa, ſigna, prognoſt. & cura.* 222
5. *Qui morbi in cyſti fellis.* 232
6. *Lienis morbi, cauſæ, ſigna, prognoſt. cura.* 233
7. *Meſenterii & pancreatis morbi, cauſæ & ſigna.* 237
8. *Iecoris lieniſque ſymptomata, horum cauſæ, prognoſt. curat.* 239

9. *Inteſtinorum morbi, cauſa & ſigna.* 257
10. *Inteſtinorum ſymptomata, horum cauſa, ſigna, prognoſt. & curat.* 259
11. *Ani affectus, ſymptomata, ſigna, prognoſt. curat.* 283
12. *Renum morbi, cauſa, ſigna atque indicationes.* 288
13. *Veſicæ morbi, cauſa, ſigna, ſymptomat. prognoſt. curat.* 295
14. *Scroti morbi, cauſa, ſigna, prognoſt. & curat.* 315
15. *Vteri affectus, cauſa, ſigna, & curat.* 318
16. *Vteri ſymptomata, horumque cauſa, prognoſt. curat.* 323
17. *Sterilitatis, cauſa, prægnantium ſigna, ſymptomata, horumque cauſa, indicationes, prognoſt. curat.* 335
18. *Arthritidis differentia, ſigna, cauſa, prognoſt. indication. & curat.* 348
19. *De Elephantia.* 355
20. *De lue venerea.* 357

DE LVIS VENEREAE CVRATIONE PERFECTISSIMA LIBER.

Cap. 1. *Luis venereæ definitio.* pag. 360
2. *Luis venereæ origo.* 363
3. *Luis cauſa efficiens ex nonnullorum opinione.* 365
4. *Vera Luis cauſa efficiens.* 367
5. *Luis ſpecies, ſigna & ſymptomata.* 370
6. *Curatio per hydrargyrum.* 374
7. *Hydrargyri vires.* 376
8. *Quæ ante Luis curationem obſervanda.* 387
9. *Alia Luis curandæ ratio, ſed minus perfecta.* 389
10. *Guajaci inventio, nomen & deſcriptio.* 390
11. *Guajaci vires.* 392
12. *Guajaci præparatio.* 394
13. *Curatio per Guajacum, & ipſius luis venereæ Alexipharmacum.* 396
14. *Luis aliis affectibus implicatæ curatio.* 402
15. *Curandi methodus perfectiſſima.* 407

Liber ſeptimus,

DE EXTERNIS CORPORIS AFFECTIBVS.

Cap. 1. *Tumorum p. n. differentia.* pag. 414
2. *Tumores, tubercula, & puſtulæ è ſanguine.* 416
3. *Tumores, tubercul. atque puſtul. ex pituita.* 418
4. *Externi affectus & puſtul. à bile.* 422
5. *De puſtulis.* 425
6. *Maculæ.* 427
7. *De gangræna & abſceſſu.* 428
8. *De vulnere.* 430
9. *De ulceribus.* 433
10. *De oſſibus fractis, luxatis, aut aliter vitiatis.* 436

Liber primus,

DE ABDITIS RERVM CAVSIS.

Cap. 1. *Mundi elementa ſolam materiam gentitis quibuſque rebus impertiri.* pag. 8
2. *Rei naturalis formam, ſubſtantiam eſſe, non accidens.* 15
3. *Naturalis cujuſque corporis ſimplicem eſſe formæ ſubſtantiam, neque hanc eſſe ex ſubjecto*

ritu. 107

49. *Pro D. Malvenda, Cachexia curatio.* 110

50. *Ad cachexiam pro alio.* 113

51. *Ad dolorem colicum, una cum ſpina dorſi dolore.* 114

52. *Ad facilitandum conceptum.* 119

53. *Pro mulierie hyſtericis ſymptomatis affecta.* 120

54. *Pro muliere, & pragnante, & puerpera, male habente ab utero.* 121

55. *De partu legitimo.* 122

56. *Ad Hæmorrhoides.* 124

57. *De renum & meatus urinarii exulceratione, cum tuberculo.* 125

58. *De urina purulenta è renibus.* 126

59. *Ad dolorem Nephriticum.* 127

60. *Pro Duce Sommenſi nephritico.* 128

61. *Pro Stranguria.* 130

62. *Ad ulcus ſphincteris veſica.* 131

63. *Ad mictionem pituitoſam.* 132

64. *Ad mictionē involuntariam, melancholiam hypochondriacam, & inflammationem tibia.* 133

65. *Ad Gonorrhœam & Arthritidem.* 136

66. *Pro Enterocole.* 137

67. *Ad Coxendicem, & aliorum articulorum dolores.* 138

68. *Ad tumorem ſcirrhoſum.* 140

69. *Ad peſtem Anglicam.* 141

70. *Pro Elephantia incipiente.* 144

71. *De Elephantia aliud.* 145

72. *Cura doloris an à Lue Venerea.* 146

Finis Indicis Capitum & Conſiliorum.

AD

HENRICVM II,

GALLIARUM REGEM

CHRISTIANISSIMUM,

IOANNES FERNELIVS, *Ambianus.*

QVÆCVNQVE olim cauſa, Chriſtianiſſime Rex, homines late diſperſos paſſimque beſtiarum more errantes ad civilem vitæ communitatem convocaverat, eadem quoque ad inſtituendas artes humanæ ſocietati neceſſarias excitavit. Ea autem (ſive rerum ad vitam conducentium fuerit neceſſitas, ſive politica hominis natura, ſive ratio glorię ſtimulis concita) non modo invẽtas quondam inſtitutaſque artes alit, tuetur atque conſervat: ſed præclara quæque ingenia ad eas magnificentius augendas exornandaſq; continenter accendit. Tandiu ſane inveniendarum atque exornandarum artium homines deſiderio tenebuntur, dum illorum vitæ ſocietas communitaſque manebit. Ita enim homines hominum cauſa generati ſunt, ut ipſi inter ſe alii aliis prodeſſe poſſint. Medicina vero una ex omnibus artibus Deorum munere & benevolentia hominibus conceſſa, ad eorum utilitatem ſalutemque tuendam in primis eſt conſtituta. Quicquid igitur diuturna meditatione longoque medendi uſu quotidie obſervatur, id in commune bonum inge-

nuo liberalique animo conferendum. Neque eorum æſtimationibus utendum ſtandumve judiciis, qui permultos cauſantur nobiliſſimos & clariſſimos ſcriptores extitiſſe, quorum ſcientia ubertateque rerum & copia, ars medendi inventa conſummataque ſit: quique non ultra progredi oportere contendunt, omnemque ſcribendi laborem ut ſupervacaneum refugiunt & aſpernantur. At certe, ſive quod rerum omnium quædam ſit viciſſitudo, quicunque ad unamquamque rem æſtimandam momentoque ſuo ponderandam ſeveriore & æquiore utuntur judicio, probabiliore conſilii cauſa ac ratione putant, vix ullum veterum huic ætati ſatis eſſe poſſe. *Galenum* namque (qui medendi artem ab Hippocrate præclare inſtitutam, poſt Herophili, Dioclis, Archigenis, Athenæi, aliorumque præcepta, auxit & illuſtravit) Aſiaticæ redundantiæ inſimulant: quod πολύγραφος nimium, multa artium librorumque congerie (nam præter ducentos & quadraginta quos de aliis diſciplinis, de medicina ſupra quadringentos conſcripſit) multorum ſtudia reſtinguat, & ad rem properantes detineat. Eum quidem fatentur mira perſuadendi neceſſitate diſputaſſe ſubtilius; ſed quod initio minime ſtatuiſſet univerſam artẽ complere, brevem præcipiendi legem non obſervaſſe: ea identidem locis compluribus inculcaſſe, nunc huc nunc illuc ſtudio reprehendendi avide ferri; ſicque ſæpius ambiguitate lectoris animum diſtrahere. *Aretæum, Aëtium, Paulum, Alexandrum, Actuarium*, reliquoſque Græcos juniorès nimium conciſos exiſtimant, nec ſatis ratione niti; nec artem univerſam, ſed eam maxime partem quæ in actione tota verſatur, perſtrinxiſſe. *Arabes* autem barbare, ſpurce, fœde in Latinum traductos, pharmacopœos & circum-

cumforaneos potius quam veros medicos experienteſque genuiſſe. Quumque nullis demonſtrationum legibus, ſed puris nudiſque verbis ſingula perſequantur, multa illos dicere, perpauca docere. Addunt & illi, permultorum morborum cauſas hactenus ignoratas fuiſſe, unde alii diſſentaneam, alii prorſus nullam curationem acceperunt. Vacuandi quoque leges turbide adeo & inconſtanter traditas, & controverſiarum obſcuritatibus ſic implicitas, ut ſæpius inter peritiſſimos haud facile conſtet quodnam uſurpandum remedij genus. Plurimas denique medicamentorum compoſitiones nulla certa ratione concinnatas empiricam nimium redolere vetuſtatem. Horum querimoniis & ſermonibus quum ſæpe intellexiſſes, *Invictiſſime ac Humaniſſime Rex*, artem medendi mancam adhuc & ſolum inchoatam eſſe, & ætatem dierumque numerum multa produxiſſe, ad quæ nulla ingenii acies penetraverat, ſine quibus tamen artis abſolutio non ſit perfecta: communi hominum ſaluti conſulens juſſiſti, ut veterum medendi præceptiones pleniore doctrina pluribuſque obſervationibus illuſtrarem atque locupletarem. Id nimirum compertum habens, quod omnibus eſt in confeſſo, nullam toto terrarum orbe civitatem eſſe, in qua philoſophiæ ac medicinæ controverſiæ doctius crebris diſputationibus dirimi, aut pluribus artis operibus nova ſimul ac vetera probari examinarique poſſint, quam in hac tua Pariſiorum Lutetia; idque propter ſummam urbis tum celebritatē tum frequentiam, in quam non è Gallia modo, verumetiam ex omnibus propemodum Europæ regionibus admirabiles ac ſæpe inauditi morbi vel curandi vel dijudicandi perferuntur. At ego principum obſequiis civiumque noſtrorum officiis

implicatus, non citra valetudinis meæ & rei familiaris diſpendium, magnis lucubrationibus hoc ſcribendum opus ſuſcepi: atque eo certe lubentius, quod doctorum virorum hortatu ac precibus quaſi ſtimulis ad perficiendum acrius incitarer: qui aliis compluribus, non mihi uni, vivendum eſſe proponebant. Quanquam autem magnum hoc & ſumme arduum provinciæ munus eſſe video, judiciorum tamen ſeveritate minime deterritus, quicquid periculi eſt ſubire, ingeniique vires experiri, honeſtum cum primis & generoſum eſſe duxi. Si ſummam, quæ deſideratur, perfectionem non ſum aſſequutus, eam tamen conatus ſum adumbratione quadam exprimere. Cognito enim veterum judicio, & omnibus perlectis qui de Philoſophia atque Medicina aptius poſteris tradiderunt, non quæ cogitatione ſola plerique fingunt atque comminiſcuntur, ſed quæ, vera ac ſolida, ac optimis quibuſque, tum Græcis, tum Latinis, tum Arabibus, firmiſſimis argumentis probata, ad medendi uſum conducere obſervaveram, excerpſi, & in unum contuli. Quid de quaque re controverſa ſentiendum putarem, libere pronuntiavi; non uni alicui me addicens, ne aut in arrogantiam, aut in errorem magnopere incurrerem. Sic multorum lites diremi, dubia ſtabilivi, obſcura illuſtravi, abdita protuli, nova quamplurima & hactenus incomprehenſa paſſim adjeci: adhæc rationibus, argumentis, demonſtrationibus, ſignis, teſtimoniis, exemplis uſus ſum frequenter. Cæterum ubique modum tenui, & rem omnem ſic temperavi, ut neque Lectorem immodica profuſione verborum onerarem, neque brevitate nimium conciſa ſuſpenderem, neque vel experientiam ſolam, vel rationem ſequerer: ſed viam brevem primum cognoſ-

gnoſcendi; deinde agendi curandique indicarem. Quod igitur tibi quondam Regi deſignato inchoatum opus devoveram, idem nunc amplo diademate inſignito, multis partibus auctum & locupletatum, non dubitavi hoc etiam armorum procinctu & turbulentis rebus nuncupare: id ſcilicet perſpiciens, in graviſſimis te occupationibus leviora non aſpernari. Summa quippe natus humanitate ſuaviſſimiſque moribus, neminem unquam, ne offenſus quidem, acerba animadverſionis ſeveritate videris perſequutus: ſed tua clementia & animi lenitate ſic omnia piis juſtiſque legibus prudenter moderaris, ut te omnes mirifice colant, venerentur ac obſervent. Bella certe varia, eaque acerrima, pro veteri Galliarum jure, proque externorum tibi fœdere devinctorum libertate, terra marique cum hoſte potentiſſimo jam diu geris quam feliciſſime. Ac nihilominus omnia toto tuo imperio ditioneque ea tranquillitate adminiſtrantur, leges tam pie ſancteque ſervantur, literarum ſic vigent ſtudia, philoſophiæque genus omne ita excolitur, ut placidiſſima omnes frui pace videamur. Nullus uſquam turbulentus errantium militum inſultus, diſciplinæ militaris ſumma obſervatio, infima quæque plebecula ſuis libere potitur; nec uſquam niſi magna æquitate tuorumque benevolentia vel nummos vel commeatus vel alia in immenſos belli apparatus comparas. Tantarum rerum adminiſtratione merito omnes in te uno probitatem, vigilantiam, providentiamque ſingularem, omnium denique virtutum cumulum admirantur & ſuſpiciunt. Præclara hæc proſperis cœpta auſpiciis Deus Opt. Max. bene fortunet, & nominis tui memoriam rerum gerendarum magnitudine conſecret immortalitati.

IO. FERNELII,

Ambiani,

IN MEDICINAM

PRÆFATIO.

Homini

RERVM *omnium quæ naturæ lege imperiaque continentur princeps homo, etſi divinorum caducorumque particeps, amborum ſocietate gaudet; excelſiorum tamen ardenti deſiderio inflammatus parte ea ſequi debet, quæ ſordida, vilia atque abjecta perſequitur impetus belluarum. Id execrandum profecto & deteſtabile videatur, ſi, quam ſui partem ſuſcepit homo cœleſtem atque divinam, ſic eam aut turpitudine vitiorum contaminari, aut blanditiis voluptatum irretiri, aut mortalium rerum cura atque ſolicitudine obrui ſinat; ut oppreſſa ac perdita nequeat aliquando recreare ſeſe & altius extollere. Qui enim eum vitæ curſum tenent, ut ſolis ſenſuum blandimentis illaqueati ferantur, nihilo mutis animantibus videntur præſtantiores: quoniam & beſtiæ neceſſaria vitæ præſidia inquirunt & parant, ſummaque tum ſui tum prolis cura ipſis ineſt, uti & voluptatum. Generoſiſſimi vero ſapientiſſimique hominis eſt, mentem corporis inquinamentis obſitam ad rerum præſtabilium contemplationem erigere; ut quantum unus inter hæc omnia excellit, perſpiciat, & corporis hiſce compagibus licet implicatus, mentis agitatione tamen fiat originis ſuæ memor, & conſors divinitatis.*

Non corpus ſed animus excolendus.

Hæc ſumma humanæ vitæ perfectio, hæc optima maximeque divina ratio vivendi: qua qui inſignes olim fuerunt, Dii rite ſunt habiti, & ampliſſimis honoribus affecti; tum quod alta ſapientia eſſent admirabiles, tum quod magna fructuoſaque beneficia in homines

Quem qui excoluere honoribus affecti.

nes contuliſſent. Inde accenſo cæteris animo inflammatoque ad gloriam, ut multiplex erat mentis impetus & intentio, utque varia erant ea quorum ſtudio capiebantur, complura diſciplinarum genera perpolita ſunt; quæ partim neceſſitate, partim ſtudio cognoſcendi fuerant inchoata.

A quibus natæ diſciplinæ.

Alii operum naturæ concentum eximiamque formam & pulchritudinem admirati, & earum rerum ſuavitate pellecti, quæ corporibus innixa, mutabiles, mortalesque ſub ſenſum cadunt; ortus earum cauſaſque magnis ſudoribus ſeduláque vigilantia ſcrutati, naturalem philoſophiam condiderunt. Alii animi ſublimioris impulſu in res divinas acerrime intenti, illas quidem ſempiternas, immutabiles, ſeparatas nulloque ſenſu comprehenſas; quoad fert humana fragilitas, theologiam cognitionemque Deorum prodiderunt. Intervenerunt alii, medio contemplationis genere ducti, qui mathematicas diſciplinas erexerunt: illuſtres quidem illas, & demonſtrandi ſubtilitate certiſſimas. Has Plato divinarum naturaliumque rerum confines & intermedias ſtatuit, quod ſempiternæ ſunt & immutabiles, ſed in corpore poſitæ atque ſubjectæ ſenſibus. Sunt hæc tria jam multis ſeculis celebrata ſapientiæ ſtudia, ex rerum quas verſant varietate nata, mentis unius ſublimioris contemplatione formata. Non enim vita illa commodis, non voluptatum illecebris, non ullis denique fortunæ corporiſque bonis aptantur, neque in res tanta contemptione deſpicatas ſe demittunt: ſed propriis coercita finibus in ſe tota tanquam in orbem vertuntur; propter ſe, non ob aliud quicquam mortale expetenda, utque potiſſimum inſcitiam erroreſque turbulentos ab animis depellamus.

Tria philoſophiæ genera à mente contemplante. Naturalis philoſophia. Theologia. Mathematica. Contemplationis præſtantia.

Cæterum qui animo minus excelſo, nec ſatis ad philoſophandum nato comparandoque fuerunt, ii item ne otioſam ætatem & ſine contentione inertem traducerent, hominum aut commodis aut voluptatibus deſtinati, mentis illius πρακτικὴν, id eſt, agentem dixerunt, concitatione inferiores pepererunt diſciplinas, prudentia omnes & arte comprehenſas. Horum enim quicunque in hominum moribus conformandis, & recte vivendi inſtituto omne ſtudium collocaſſent, ii ad moralem facultatem aditum fecerunt, & ad civilem & œconomicam; quæ moderatrice prudentia adminiſtrantur. Accedit his hiſtoria, rerum geſtarum memoria & antiquitatis commemoratio; uti & Geographia, locorum gentiumque deſcriptio, ſine qua ne illa quidem illuſtratur atque ſplendeſcit. Omnes porro artes excitarunt, quicunque non actus hominumque mo-

Mens agens artium effectrix. Circa actus & mores diſciplinæ. Circa opera ſunt artes.

Utiles. *res, ſed effectus & opera ſunt perſecuti. Primum ut animi ſenſa locutione (hac enim effectus eſt, quod linguæ organo fiat, actus vero nullius corporei inſtrumenti ope indiget) exprimerent, grammaticam concinnarunt, quæ emendate loquendi ars eſt, & poëſim numeris aſtrictam, & rhetoricam, quæ ornate copioſeque dicendi doctrina, & dialecticam, quæ recte diſſerendi eſt ratio. Ad humani corporis ſanitatem vel tuendam vel recuperandam medicina; ad alimentorum vitæ neceſſitatem agricultura; ad ædificiorum extructionem architectura inventa excultaque eſt. Sic textores, fabri, aurifices, ſutores, zonarii, piſtores, lanii, fictores, pictores, librarii, aliique innumeri ſuas artes hominum commodis aptaverunt. Sic muſici, cantores, tibicines, hiſtriones, gladiatores, ſaltatores,* *Voluptariæ.* *lenones, ſcurræ, aleatores, quaſdam artes celebrarunt ad hominum delicias atque voluptatem, quæ aut prorſus ſordidæ, aut parum ingenuæ ſunt.*

Philoſophiæ & artis differentia. *Sed quum omnis philoſophia rei in quam incumbit materiam excutiat & ponderet, artis id erit cujuſque proprium, ut in materiam quæ ſponte ſuapteque natura prodiit in lucem effectionem quandam & facultatem inſerat, quæ ſine hominum aut mente aut manu per ſe ipſa non accederet. Non enim ars materiam, ſed artificium in materiam extrinſecus confert. quod aut ſtabile eſt ac firmum, velut in extructis ædibus: aut fluxum atque præceps, ut in tibicinum harmonia. Hæc igitur ſunt philoſophiæ (quæ mater omnium bonarum eſt artium) ſtudia, hæc prudentia, hæc artium diſcrimina; ſummaque diſciplinarum genera, quæ tum diverſa mentis agitatio, tum rerum quas tractant varietas, quam maxime disjunxit.*

Unde philoſophiæ & artium dignitas ſpectetur. *Iam vero id inde ſcrutemur, quam ſit ars unaquæque vel diſciplina præſtans & ingenua, quantoque dignitatis ſplendore aliæ aliis præluceant. Deorum cœleſtiumque animorum actio præſtantiſſima ſententiis omnium judicatur, quod in rerum optimarum contemplationem penitus incumbat: beluarum vero (quæ vitæ neceſſitati ſerviunt, & ad voluptatem omni impetu feruntur) humilis, vilis & obſcœna. Hæc ſi ad humanas transferimus actiones, nobiliſſima ſummeque liberalis & ingenua videbitur hominis contemplatio, omneque genus philoſophiæ præclarum: illiberalis autem & ſordida omnis opificum induſtria, quorum labor & opera non ardua vis animi cenſeatur. Inter hæc autem ars conſedit, quæ ſuo genere tanto digniore quaque loco ponetur, quanto præter ce-*

teras

teras animum ſublimiore contemplatione excolit, per quam intelligentiores ſumus, & meremur ſapientes appellari: idque maxime ſi non illa odium offenſionemque hominum in ſe ſtruat, ſed haud mediocriter frugifera ſit & fructuoſa, cum aliis omnibus tum ipſi quoque artifici. Quænam igitur videri debet inter artes principatum obtinere; cujus adminiculo his corporis incluſi compagibus vitam tranſigere poſſumus beatam atque tranquillam? Marco Tullio *ſola naturæ cognitio contemplatioque rerum haudquaquam placet, ſed ignava ac iners prorſuſque manca, & duntaxat inchoata habetur, ſi nulla comitetur adminiſtratio rerum, nec ſit ad hominum commoda ſocietatemque tuendam comparata.*

Si omnes omnium artium commoditates, facultates atque copias diſpicis, nihil eſt Medicina *melius, nihil optabilius, nihil hominum generi datum præſtabilius. Nam ſi eſt vita cunctis mortalibus chariſſima; ſi lux ea cum primis expetenda, in qua vivimus, ſpiramus, & jucunda conſuetudine inter nos conjungimur; ſi ea primum eſt & præſtantiſſimum munus animantibus attributum: ars quæ illam ſervat, continet, ac tuetur, quo pacto non ſit omnium præſtantiſſima? quid ea poteſt homini magis in votis eſſe, quæ infeſtiſſimos humani generis hoſtes, morbos, inquam, & adverſam valetudinem propulſat? quæ vitam incolumem ab omni ærumna & languore liberam quam diutiſſime tutatur? Vt corporis firma conſtitutione nullæ opes, nullæ fortunæ ampliores: ſic imbecilla & labante illa nihil laborioſius, nihil calamitoſius. Qui ergo in hoc periculum diſcrimenque adductis ſubvenire & opitulari queat, tantum abeſt ut in illorum offenſionem incurrat, ut etiam illos ſumma conſuetudine & amicitia ſibi conjungat, atque quaſi pro numine, inquit* Hippocrates, *colatur, qui tantas opes reſtituerit, per quas externæ quoque fortunæ obtineri poſſint, illarumque uſus jucundus atque dulcis habeatur.*

Medicina artium utiliſſima.

de arte

Cæterum ad ea quæ medicina ratione perluſtrat converſus, quam præclara & nobili contemplatione rerum plurimarum naturas perſequatur atque perveſtiget, intelliges. Vt enim admirabilem hominis fabricam naturamque explicat & evolvit, ita rerum cunctarum ortus & occaſus, ipſamque omnium ex elementis compoſitionem, animalium ſtirpiumque proprias vires (tametſi non abſolute, quatenus tamen homini ſalutares ſunt aut peſtiferæ) inquirit atque parat. Quin & altius ſubiens, quæcunque ex patefactis terræ faucibus eruuntur, ſcru-

Præſtantiſſima.

tatur; indeque ſublata cœlorum & ſyderum converſiones, & quæ inde fluunt dimanantque virtutes orbis inferioris moderatrices obſeruat. Hæc autem quia non aliter quam certa demonſtrandi ratiocinandique via obtineri poſſunt, quis eat inficias, mathematicas arteis & dialecticam aditum ad hæc patefacere? at multo etiam magis rhetoricen atque grammaticen deſiderari: ſine quibus non modo copioſe ornateque dicere, ſed ne emendate loqui quidem liceat? Quod ſi ea vel neceſſaria ſunt, vel opis quiddam & auxilii conferunt, & ceu gradus quidam & aditus ad medicinam jaciuntur atque patent; medico quidem omnes erunt perdiſcendæ: quod (ut inquit Ariſtoteles) ejuſdem ſit finem ipſum, & ea quæ finis gratia ſunt, cognoſcere. Quis enim eum pictorem non in magna gloria & laude ponat, qui præter operis lineamenta & pigmentorum aſperſionem, novit tabulam perpolire, colores juſta temperatione permiſcere, penicillum in omne varietatis genus conformare? contra vero eum non vituperet, & tanquam rudem ignarumque damnet, qui nullam iſtorum cognitionem habet, ſine quibus majora percipi non poſſint? Idem quoque de medicina ſtatuo, ut nemo hanc tentet vel à limine ſalutare, qui non antea illis diſciplinis meritam & juſtam operam impenderit, ſitque illarum inſtitutis liberaliter informatus. Tanta igitur rerum cognitione præcellit medicina, ut omnium quæ mundus complexu ſuo coërcet, naturam atque vires ſolerter conſequatur, quas demum ad unius hominis (cujus præcipua illi cura eſt) commoda ſalutemque referat, ut illorum uſu & appulſu integram corporis valetudinem conſervet, adverſam depellat: quanquam non ſemper hunc ipſum finem attingit. Hinc nos ſic illi definitionem adhibebimus.

Aliarumque ſcientiarum & artium indigæ.

Medicina eſt ars ad humani corporis ſanitatem tuendam, profligandoſque morbos, comparata.

Ex Galen. ad Thraſ. cap. 5. Medicina quid.

Quoniam enim quæcumque medicina ratione perluſtrat, ad hominum utilitatem refert & accommodat, artis nomine univerſam contineri par eſt. Non enim ut quiſpiam exiſtimaverit, partim ſcientia, partim ars dicenda, tametſi ex multis conſtet theorematis, quæ ipſa quidem ſola per ſe ſcientia continentur. Verum quoniam omnium medicinæ partium inter ſe quam aptiſſime cohærentium & concordantium ea eſt conſpiratio, is conſenſus, ut homo ſalvus & incolumis ſervari poſſit, æger autem in integrum reſtitui, ex ipſo fine univerſæ artis nomen accipiat.

Medicinæ genus.

Subjectum.

Porro autem ut cujuſque artificis intereſt, ſubjectam, quam

quam tractat, materiam *omnino perſpectam habere, quo expeditius in omnem artificii ſpeciem & decorem flectere illam poſſit & torquere: ita & medico* humani corporis *natura primum cognoſcenda eſt omnibus ſuis partibus abſoluta. Quod ſane totius medicinæ ſubjectam materiam eſſe confirmamus; non autem morbos ac vulnera. Vt enim dum fictor in rudi adhuc & informi ære Herculis effigiem imprimit, hæc artificium eſt & ſummum artis opus, æs vero materia, quam varie tractat; ita & dum medicus ex ægro corpore ſanum facit, unum idemque corpus manet, quod ſubjectum eſt & materia.*

Qua depulſa ægrotatione comparatur ſanitas, *ſpecies eſt &* forma. *Forma.*

Hujus autem efficiens cauſa, medicus: aut potius ars *Efficiens.*
medendi. *Dum enim hæc præceptiones tradit, unde procuratio eſt valetudinis, dicitur ſanitatem efficere. Sic enim* Ariſtoteles *artem nimirum id eſſe ſtatuit, à quo demum omnis motio proficiſcitur. Medicus eſt artis perinde atque naturæ miniſter: cujus eſt officium curare appoſite ad ſanandum.* 6. Ethicor. cap. 4.

Finis *autem cujus gratia ſanitas procuratur, eſt* vitæ functionum integritas. *Finis.*

Itaque totus in hæc duo incumbit, ut ſanitatem in corpore conſervet, ut morbum depellat. Atqui neutrum plane conferre poteſt, niſi eorum quot differentiæ ſunt & genera; quæ cauſæ, & quibus ſignis noſcuntur, jam ante perſpectum habeat & cognitum.

Quocirca totius medicinæ partes quinque *ſi ordine collocabuntur,* Ex introductorio cap. 7. *Diviſio Medicinæ in*

Omnium prima *exiſtet φυσιολογικὴ, quæ hominis integre ſani naturam, omnes illius vires functioneſque perſequitur.* *Phyſiologiam,*

Altera *παθολογικὴ, morbos & affectus indagans, qui præter naturam homini poſſunt impendere, & quæ illos cauſæ efficiant, quæ ſigna demonſtrent.* *Pathologiam,*

Tertia *προγνωστικὴ, ſigna explicans, quibus medici futura præſentiunt, & quis morborum decurſus, quis exitus ſit futurus.* *Prognoſticen,*

Quarta *ὑγιεινὴ, quæ firmam corporis conſtitutionem bona vivendi lege conſervat, & imminentia mala arcet; ſimul ægrotis propriam & accommodatam victus rationem decernit.* *Ὑγιεινὴ,*

Omnium poſtrema *pars θεραπευτικὴ ægram corporis affectionem ſalutarium uſu & admotione propulſat, ſanitatemque reſtituit: quæ, ut ſumma, totius Medicinæ artem via & ratione condit, variaque præſidia ſuggerit, quibus tum toti corpori,* *Therapeuticen.*

pori tum cuique laboranti particula opportune ſuccurrrit.

Quæ cum ea coincidit qua Medicina in Theoreticam & Practicam dividitur.

Ex his igitur quinque partibus medicina conſtituitur: quarum tres priores in contemplationem & ſimplicem rerum cognitionem feruntur, duæ poſteriores omnino in actione conſiſtunt, ovvme ſtudium in tuenda ſanitate, aut abigendis morbis collocantes. Vnde à quibuſdam quinque partes in duas redacta ſunt, theoreticen & practicen, quarum hæc opus omne perficit, aut lege vivendi, aut medicamentorum viribus, aut manus opera & adminiſtratione, qua imponit, ſecat, incidit, uritque ferramentis. Vnde jam practica non partes, ſed ſpecies tres ſtatuentur, διαιτητικὴ, φαρμακευτικὴ, χειρουργικὴ. *Etenim affectionum varietas tot curandi genera peperiſſe creditur.*

His ita in genere primo aditu ſtrictim breviterque conſtitutis, ſingula deinceps accuratius perſequi par eſt, primumque, totius hominis natura qualis ſit, explicandum.

IOAN.

IOAN. FERNELII,

Ambiani,

PHYSIOLOGIÆ

Liber Primus.

DE PARTIUM CORPORIS HUMANI DESCRIPTIONE.

Cap. I.

Quo doctrinæ atque demonſtrationis ordine ars medica conſtituenda ſit.

Cum liber ſolutuſque eſt animus, nudas & apertas rerum ſubſtantias perſpicue cernens, clariſſima omnium cognitione fruitur: in hoc vero corporis velut ergaſtulum conjectus, obrutuſque oblivione tanquam denſa caligine, in ſumma verſatur ignoratione rerum. At nihilominus ſemina quædam etiamnum retinens divinitatis ſuæ, rerumque maximarum dulci recordatione quaſi igniculis accenſus, perpetuo ſciendi noſcendique deſiderio flagrat. Hinc magno cum labore & ſtudio multa recuperat perſcrutaturque ſenſuum ope, atque in ea primum incumbens, quæ ſenſibus ſunt obvia, occultiora tandem ratione colligit ſola mente comprehenſa. Ita quidem à ſenſibus tanquam a certis rerum internuntiis ſtabilita olim fuerunt diſciplinarum principia, è quibus demum perfecta omnis humana cognitio ducta derivataque eſt.

Methodus eſt vel Reſolutiva.

Hæc ſumma eſt inveſtigandi facultas, quam probatiſſimi quique Philoſophi ἀνάλυσιν, id eſt, *diſſolutionem* appellarunt: quæ nimirum vel à toto & univerſo ad partes & ſingu-

Hippocrates, libello De præceptis ſtatim initio.

Digitized by Google

ſingula; vel à compoſito ad ſimplicia; vel ab effectu ad cauſam, vel à poſterioribus ad priora ſerie dedúcens, abditiores illas cauſas inveſtigat, ex quibus ſingula ortu proceſſerunt.

Compoſitiva.

Huic adverſa eſt altera *componendi ratio*, quam maxime natura nonnunquam & ars ipſa ſequitur: ex partibus ea totum; ex ſimplicibus compoſitum; ex cauſis effectus; ex prioribus poſteriora nectit, atque id omnium primum ſtatuit, quod diſſoluendo poſtremum fuit perveſtigatum.

Illa ut in Philoſophia, (Φύσις γὰρ τοῦ σώματος, ἀρχὴ τοῦ ἐν ἰητρικῇ λόγου, inquit Hippocrates de locis in homine.) *Ita in Medicina ſequenda eſt.*

Doctrinæ ſuæ philoſophi initium ab analyſi duxerunt, quibus curæ fuit omnia dilucide atque certo demonſtrationis nexu confirmare. Sic Geometriam & Arithmeticen *Euclides*, ſic Aſtronomiam *Ptolemæus*, ſic & Philoſophiam *Ariſtoteles* poſteris tradidit, eaque ſolida doctrinæ ſuæ fundamenta jecit, è quibus multa tandem producerentur incredibilia vulgo & monſtri vel portenti ſimillima.

Hos igitur quaſi veſtigiis odorati, tradendæ medicinæ initium ab humano corpore ducemus, quod & artis ſubjectum exiſtit, & omnium primum ſenſibus occurrit notiſſimum: à quo dein per minima quæque deducti, ad ea denique mentis impulſu feremur, quæ cogitatione ſola comprehendi poſſunt.

CAP. II.

Quid hominis corpus à cæteris diſtat animantibus, quaſque partes habet cum illis communes.

Corpus animæ gratia conſtructum. & quare.

VT uniuſcujuſque animantis, ita maxime hominis corpus animæ gratia conditum eſt; non modo ut diverſorium, verum etiam ut organum accommodatum illius inſitis viribus expromendis. Atque ut mens, dicente *Ariſtotele*, formarum eſt præſtantiſſima, & ratio artium omnium ars vel officina, quod una omnes omnium animantium vires poteſtate contineat; ita & illius organum inſtructiſſimum eſt, & conformationem pulcherrimam conſequutū.

10 Ethicor. cap. 7.

Vnde ἄνθρωπος Græcis homo appellatus, quaſi ἄνω τρέπων ὦπα, vel

Itaque homini corpus datum eſt, tum figura, tum partium commoditate princeps, quod ut divinæ mentis munere fungeretur, tria obtinuit quæ cæteris animantibus negavit rerum natura. *Primum* quidem figuram celſam & rectam, quæ in cœlum ſuumque conditorem ſe attollens, cœleſtes igniculos & ſemina divinitatis ſuæ teſtatur. *Deinde* ſummo corpore cerebrum ampliſſimum, animi ejuſ-

que

que partium ſedem: ut enim animus permultis facultatibus præditus eſt, ita homini quam cæteris animantibus domicilium capacius dari par erat, idque pluribus inſtrumentis contineri. *Præterea* manus exporrectas beluis denegatas, quibus facile perſequatur quæcunque mens juſſerit. Licet quidem & claves ſoli homini datas, & alia multa multo aliter atque cæteris animantibus informata numerare; ſed quæ tamen ſint illorum trium uſibus accommodata: ut ſit partium omnium ſumma ſymmetria, ex cujus præſtantia ſignum quoddam & ſpecimen ſapientis conditoris oſtenditur. Hæc igitur homini, quod rationis eſſet particeps, ſunt attributa.

ἄνω πίπων, cœlum verſus erectus.

Quædam propria habet.

Cætera obtinet cum aliis quoque animantibus perfectis communia. Nam cum ſumma omnium actio in ſenſu ac motu conſiſtat, omnia peræque partes in hæc accommodatas acceperunt, oſſa, cartilagines, vincula, nervos, muſculos, tendones, & alias quibus hæ aluntur, maximeque venas & arterias.

Quædam cum aliis animantibus communia.

Senſus atque motus primæ partes effectrices ſunt, cerebrum, ſpinæ medulla, atque nervi. A *cerebro* omnis motus atque ſenſus, à quo *medulla* in omnem ſpinam fuſa porrigitur: ab hac demum *nervorum* frequens propago, per quos univerſum corpus movendi ſentiendique vires accipit.

Partes nimirum motui & ſenſui dicatæ. Cerebrum; ſpinæ medullam, & nervos.

Cum vero minime tutum eſſet nec decorum, vermiculorum ſerpentiumque more repere hominem tot rerum principem, firmis *oſſibus* illi natura corpus erexit atque ſtabilivit: ut tanquā propugnacula eſſent adverſus omnes impetus, & ſtabilimen atque robur corpori ſuſtinendo; haud ſecus atque baſis & columna ædibus ſubjecta.

Oſſa. Et quare.

Cæterum non in animante (nec enim commodum atque utile fuerat) os unicum idque ſolidum poſitum eſt, ſed quo in omnem partem flecti moverique poſſet, ex variis diſcretiſque compactum. Utque elegantiore artificio naturæ hoc opus conſtaret, idcirco *articulis* ita juncta & continuata ſunt oſſa, ut cujuſque extremitas alterius ſinum & capacitatem ſubeat. Ea ſtructura Græcis eſt ἄρθρωσις. Oſſium extrema ſic aptę compoſita, articulos appellamus.

Ut & quare Articulos.

Quoniam vero periculum erat ne motu violento oſſa ſejugata diſtraherentur, neve dum artus animal quocunque vult inflectit, contorquet, porrigit, aut contrahit, ex ſedi-

Vincula.

ſedibus exciderent, natura omnem oſſium copulationem & ſtructuram arctiſſimis firmiſſimiſque *vinculis* extrinſecus rotundo ambitu colligavit, quæ articulos non ſinant motus agitatione divelli. Validum quidem eſt vinculum, durum atq; firmum, ſenſu vacans & impatibile, ſed quod tamen in anguſtum adduci poſſit & relaxari.

Cartilagines. Addidit & articulis munitionem, dum oſſium ſinus & ſummas partes, quæ ſupercilia à quibuſdam vocantur, omnia denique extrema *cartilaginibus* obduxit oblinivitque lubrica lævique materia, quo ſint in motibus ab attritu & quaſſu tutiores. Iiſdem quoque auriculas, nares, extremaſque coſtas munivit, ut duriorum corporum occurſui cederent,& infracta permanerent. Quemadmodum autem articuli & quæ dicuntur cartilagines, ſic & vincula expertia ſunt ſenſus, quæ nil mutuantur à cerebro,qua de cauſa ne ſe ipſa quidem movere poſſunt.

Nervos. At vero *nervis* quorum è cerebro aut è ſpinæ medulla eſt origo, prima ſentiendi movendique facultas data, qui tamen quoniam molles ſunt, ſoli transferre nequeunt oſſa, tam magna pondera.

Tendones. Ut hæc igitur moverentur, neceſſe fuit motus inſtrumentum quoddam creari ex ambobus temperatum,nervo ſolidius & durius, vinculo mollius, quod in ſenſu & robore mediam inter illa naturam obtineret. Id quidem eſt *τένων*, qui cœpit à noſtris *tendo* appellari,ex tenuibus nervi & vinculi fibris intextis concretus.

Tenuia quaſi fila tutum non erat ſine firmamento in omne corpus diſtribui, oſſaque prægrandia movere: quocirca natura medias inter illa regiones molliore ſubſtan-*Muſculos.* tia inferciens, quaſi rimas explevit. Ea eſt *caro ſimplex*, fibris ad robur circunjecta, ac veluti molle ſtragulum data cadenti aut recumbenti animali, utque præſidium quoddam omnibus particulis principibus obtenta, ne aut vulnerentur,aut frigore rigeant,aut æſtu contabeſcant.Quod igitur ex nervi & vinculi fibris duntaxat contexitur, tendonem dicimus: qui vero præterea carnem habent fibris inductam & impoſitam, *muſculi* appellantur & lacerti, hi plerumque in tendonem deſinunt.

Nunc autem ſi omnia conferre volumus, *quæ ad motionem* vim quandam & locum obtinent, oſſa primum & maxime impelluntur cienturque: quæ illis motum afferunt inſtrumenta, ſunt tendones, lacerti, nervi, duriores præſer-

præſertim: movendi principium, cerebrum & ſpinæ medulla: partes quarum beneficio movetur animal, articuli, cartilagines, vincula. Hac igitur partium commoditate motum fieri congruebat.

At *in ſenſu* longe impar & diſſimilis eſt ratio. Cum enim motio actio quædam ſit, ſenſus vero perpeſſio verius quam actio; haudquaquam ſenſus eum apparatum ornatumque partium, quem motus deſiderabat. Nam tactionis ſenſus, quem omnes ex æquo animantes participant, nervis nervorumve fibris in omne corpus diffuſis indigebat; quibus ſuſceptæ tractabiles qualitates cum ſpinæ medulla & cerebro, quæ (ut aliquando demonſtrabimus) ſenſus & motus principia ſunt, continuatione communicantur. Cæteri autem ſenſus quibus animantes perfectiores ſunt præditæ, nervis item conſtant, per quos ſenſum capiant. Partes in ſingulis inſtrumentis circumjectæ nervis, horum duntaxat gratia conſiſtunt. Ex quibus perſpicuum fit, homini qua animal eſt, cerebrum, ſpinæ medullam, nervos, & cæteras quas connumeravi partes ad motum aut ſenſum concurrere. *Quæ ad ſenſum.*

De quibus rurſum ſigillatim dicemus, ab iis exorſi quæ cæteris quaſi fundamenta jaciuntur.

Etenim hominem arti deſcripturi, σκελετὸν, id eſt, aridum & oſſeum primum extruemus; quem deinde vinculis, nervis, lacertis, venis, arteriis, cute, reliquis denique partibus interioribus adornatum perpolitumque reddemus. Sic ex ſimplicibus hominis partibus univerſi compoſitionem perſpiciet qui volet, & luculentius quam ſi confectionis ordine compoſitiores partes ſeorſim ſcrutetur. Harum ſiquidem inſpectione, nihil certum ſciri, nihil plane cognoſci ac percipi poteſt, earum, quæ ſimplices in omne corpus feruntur. *Quo ordine de his partibus dicendum.*

CAP. III.

De oſſibus.

OMnium oſſium ſedes & origo ſpina eſt, quam veteres carinæ in navigio primum jactæ compararunt: cui ceu fundamento latera, prora, puppis innixa cohærent. Atque ut hac clitellarii muli perferunt graviſſima pondera, ita in homine corporis moles hujus ope ſtat & erigitur. E Galeno de oſſibus cap. 6. 7. 8. 9. 10. 11.

Ad neceſſitatem actionum, cum hominem flecti curvarique oporteret, pluribus coagmentata & compacta eſt

Digitized by Google

Spina dorſi ἄκανθα.
E Galeno de oſſibus cap. 6. 7. 8. 9. 10. 11.

oſſibus tanquam nodis, quæ vertebræ nobis dicuntur, omnes oſſe ſacro ſuffultæ.

Partes habet Lumbos. Dorſum. Cervicem. Os ſacrum.

Univerſa ſiquidem ſpina quatuor in partes fuſa exporrectaque eſt, *os ſacrum, lumbos, dorſum, & collum.*

Os ſacrum, quod & latum appellant, primo aſpectu unum atque continuum videtur, at aqua vel oleo ferventi diu multumque demerſum, ſex quaſi vertebris conſtare. Cujus ab ima parte os aliud appenſum demittitur, quod Græcis *κόκκυξ*, noſtris *cauda* dici poſſit: hoc quoque compactum quatuor oſſibus teretibus, gracilibus, & magna ex parte cartilaginoſis.

Supra os ſacrum *lumbus* quinque oſſibus conſedit;

Vertebrarum magnitudo.

Cui *dorſum* inſidet vertebris ſtructum duodecim;

Proxime *cervix* ſeptem.

Itaque triginta ſunt omnes in ſpina *vertebræ*. Omnium os ſacrum eſt ampliſſimum, cui tum magnitudine tum craſſitudine ſuccedunt lumborum vertebræ, arcto cavo mediæ perfoſſæ. Reliquæ ſuperiores quantum ſitu ab infima, tantundem & mole diſtant: ut ſit illarum ad occipitis radices continuata quædam attenuatio.

Foramen.

Cæterum quæ in ſummis ineſt interior *capacitas*, medullæ labenti pervia, omnium eſt ampliſſima; inde vero tantum coarctatur, quantum dilapſa proceſſit. Ut ſemel dicam, ſuperiores vertebræ interceptis inanitatibus amplæ ſunt, mole graciles: contra inferiores, omnes mira compage ad δυσπάθειαν contextæ.

Figura.

Atque ut his ſtructura foret tutior, *figuram* variam acceperunt. Qua quidem intro ad inteſtina vergunt, rotundæ ſunt & in orbem convolutæ, læves, nullis tuberibus exaſperatæ, ſed ut nodi (hinc σπόνδυλοι nomen invenerunt) aliis alii ſuperpoſiti columnam exprimunt: quibus eſt ſubſtantia tenera magis & rara, ac ſpatiis inanibus intercepta.

Proceſſus.

Extra multiplices efferuntur *productiones* (ἀποφύσεις appellantur à Græcis) denſiore illæ & compactiore ſubſtantia, à quibus externa facies ſpinæ ſpeciem refert.

Alii enim *proceſſus ſunt è medio prominentes, alii tranſverſi utrinque additi, alii ſurſum deorſumque ducti*, per quos vertebræ texuntur & cohærent.

Supremis duabus exceptis habet cæterarum unaquæque inferiore ex parte mediocres utrinque ramos *deorſum* ſpectantes: ex ſuperiore vero alios majores extumeſcentes *ſurſum* exigit. Talis autem eſt vertebrarum contextus, ut proceſſus ſurſum evecti modicos *ſinus* habeant, qui alios

quo-

quoque proceſſus à ſuperiore vertebra delapſos excipiant: *Sinus.* ſex inferioribus vertebris maxime conſpicuum eſt unamquanque ſuperiorem inſinuari in aliam ſubjectam ſibi. At vero ſummas duas nullus proceſſus, ſed ambiens membrana copulat.

Sola autem ſuprema medium *eminentem* quaſi ramum & extimum non novit: hunc reliquæ omnes ad decimam uſque dorſi, quæ eſt omnium decimaſeptima, deorſum porrigunt: in rectum vero quæcunque illi ſubjectæ ſunt.

Tertium ramorum atque proceſſuum genus qui *tranſverſi* dicuntur, è vertebrarum omnium atque ipſius ſacri oſſis lateribus utrinque prodeunt parte externa. Inſunt hi longiores in lumbis, ſed graciles quaſi pro coſtis diducti. Breviores in ſuperioribus, qui toto dorſo in tuberculum deſinunt, ubi coſtæ nectuntur. Sex in cervice ſummis, tranſverſi ramuſculi in longum perforantur: ſeptimæ raro, cæteris nunquam: tametſi ſingulæ quæ ad lumbos tendunt, parte interna plurib. patent foraminibus; & quaſi anguſtiis in quas venulæ commeant, quorum nihil in reliquis magnopere videas. *Tenuia foramina.*

Vertebrarum proceſſuumque omnium extrema cinguntur & circunfunduntur *cartilagine* permulta: in hanc vincula craſſa, dura, & valida inſeruntur, quorum beneficio interiores vertebrarum nodi cohæreſcunt, utpote quæ inter nodos fuſa nexu illos firmiſſimo colligant. Externæ vertebrarum partes proceſſibus implicantur, ſurſum deorſumque ſpectantibus, ut aliis aliæ nexæ, & omnes inter ſe aptæ colligatæque videantur. Præter hæc tamen vinculum membranis validis intextum univerſam ſpinam extrinſecus obvolvit. *Cartilago.* *ligamenta* E Galeno de oſſib. cap. 1.

Hæc de ſpina ſatis, jam *de capite.*

Hujus verticem calva integit ſumma parte globoſa & rotunda, introrſus concava. CAPVT. *Calvæ*

In hac *ſuturæ* ſunt tres: una in priore parte, quam στεφανιαίαν, id eſt, coronariam vocant, quia è temporibus utrinque in ſummum verticem per tranſverſum viam capeſſit. *Suturæ.*

Alteram λαμβδοειδῆ dixere, quæ in occipite poſita, à capitis imo & poſterioribus utrinque partibus ſurſum contendens, in angulum coit ad A literæ figuram.

Tertia ὀβελιαία in capitis longitudinem porrigitur, ἀπὸ τῆς λαμβδοειδοῦς angulo in mediam coronam excurrens. Hunc in ſyncipite concurſum βρέγμα Græci nuncupant. Atque in iis ſunt dentatæ more ſerræ rimarum connexiones,

nec vinculis nec cartilagine vinctæ, ſed ſuis quaſi dentibus pectinatim intextæ.

Supra aures verò duæ ſunt illis diſſimiles commiſſuræ ab obeliæa intervallo pari diſiunctæ, à ſquammæ ſpecie λεπιδοειδεῖς dictæ, per quas oſſa quæ petroſa vocant ſubditis oſſibus *ſquammarum* modo, & (ut nonnulli dicunt) imbricatim agglutinantur.

Oſſa calvæ. Ea autem ſic enumeres.

quæ Occipitis Parte poſtrema *os occipitis* id quod cerebellum nominant concludit; quod triquetra ſutura circunſeptum, ad poſteriora deorſum vergit. Omnium quæ in capite ſunt illud maximo foramine perterebratum, quo medulla è cerebro in ſpinæ fiſtulam delabitur. Huic utrinque ſinus adjuncti, in quos prima vertebra additamentis quibuſdam & appendiculis inſeritur. Inde factum os multo anguſtius ad cerebri radices contendit, ubi per transverſam commiſſuram vix pollicem longam ei oſſi arctè connectitur, quod Græcis à cunei ſpecie σφηνοειδὲς eſt appellatum.

Syncipitis Occipitio latera capitis innituntur, quæ *ſyncipitis*, nonnunquam & τῦ βρέγματος *oſſa* dici ſolent: hæc ad ſummum verticem acta utrinque ei commiſſuræ aſſident, quæ recta in capitis longitudinem fertur.

lapidoſum Subter hæc, duo ſunt ad ſuam quodque auriculam: quæ *à lapidis ſpecie* & duritia λιθοειδῆ dixerunt. In horum cavo oſſa duo viſuntur *malleo* aut *incudi* ſimilia.

ſtyliforme Ab utroque proceſſus quaſi ſurculus intro ſubit στυλοειδὴς, in quo foramen, quo ſoni admittantur, intro fertur ad cerebrum.

Extra promittuntur duæ eminentiæ, altera mammæ ſimilis parte poſtrema ſub auris via, altera teres & procera ſub temporibus eminens, quæ oſſi jugato committitur.

frontis. Os ſextum *frontis* eſt, quod in ſuperciliorum ſede ubi eminet duplex eſt, concluditque gemina facie inanem capacitatem in nares derivatam. Pars ſuperior coronaria ſutura cingitur; inferior in oculorum cava reflexa, ſummum in his parietem facit.

Faciei commiſſura. Finitimum hoc *oſſibus faciei*, à quibus tenui commiſſura diſterminatur, utrinque a temporibus & ſaxeis oſſibus prognata, quæ oculorum cava dirimit, inde ad ſummum naſum ſe applicans, ubi ſuperciliis interjecta vallis eſt.

Os ſphenoides. Jam his totique cerebro ceu baſis quædam ſubſternitur os σφηνοειδὲς, quod qua parte occipitis oſſi jungitur, anguſtum eſt & rarum, attamen profundum. Parte priore frontis oſſi

tis oſſi occurrit & annectitur, in ea via quæ in nares proclivis fertur. Varia in hoc cernuntur utrinque *foramina*, per quæ ſentientium nervorum propagines dimanant in ſenſus. Sub interiore ejus facie capacitates duæ latent, in quibus eſt illud rete plenum admirationis, aliaque cerebri arcana. *Proceſſus* concavos emittit ab alarum ſimilitudine πτερυγοειδεῖς vocatos: alterum ſurſum ad cava temporum, frontis oſſi & ei quod à lapide nomen habet commiſſum: alterum canalis & tubi inſtar deorſum ad poſtremos dentes verſum, qui reflexo extremo palatum terminat eique committitur. Ex Galeno de oſſibus cap. 3.

Nunc de facie.

Faciem totam geminam diſcernit ea *commiſſura*, quæ ab intervallo ſuperciliorum per medias nares inter primores dentes producta, palatum in longitudinem ſecat. *Faciei oſſa.*

Maximũ in ea eſt *os malæ*, in quo dentiũ ſuperiorũ radices figuntur: excurrit id intro ad palatum: pars vero eminentior ſurſum effertur ad naſi latus & majorem oculi angulũ. Supra radices dentium maxillarium capacitas ingens concluditur, ad oculi ſedem ſurſum lata, quam alba ac ſimilis glandis ſubſtantia communit.

Superiore maxilla (quam proprie malam *Celſus* appellavit) *ad radices primorum* qui ſecant *dentium*, oſſa duo ſita ſunt, intus duntaxat lineis diſtincta: rurſumque duo perexigua quo loci interſtitium eſt narium, & unde ſuperius labrum enaſcitur. Quæ quatuor tenuiſſima cum eſſent & obſcuris lineis ſeparata, maxillæ ſuperioris partes effecimus, ne quemquam forte multitudo tanta obrueret.

Inter oculum & aurem apparet os editum, *jugale* vocant, durum quidem & temporum muſculo tanquam præſidium & propugnaculum, cujus pars poſterior oſſi, cui à lapide nomen eſt, in eo exortu copulatur, qui oblongus ab aure adverſum ſpectat: pars infera oſſi maxillæ, ſupera ad oculi parvum angulum frontis oſſi cohæret. Ex Galeno de oſſibus cap. 2. Τὸ ζύγωμα.

Naſus oſſa duo geſtat, quadrangula, procera, à jugo naſi deorſum per illius longitudinem ducta, in quorum extrema cartilagines inſeruntur alæ vocatæ. *Naſi oſſa.*

Vtriuſque *oculi* foſſæ tria ſubſtituuntur oſſa, præter ea quæ veluti parietes ſunt aut frontis, aut malæ, aut zygomatis, aut productionum quæ à cuneo manant. Horum ſiquidem omnium extrema in oculorum ſedes concurrunt, lineis diſcreta conſpicuis. Trium quæ dixi *maximum*, ad minorem oculi angulum collocatur, quod à zygomate & frontis interiore pariete, obſcuræ vix dirimunt commiſſuræ. *Alterum* *Oculi oſſa.*

BIBLIOTECA NAZ. VITT. EMANUELE ROMA

terum conſpiciendum magis foſſæ parte infima, fere ab eo malæ foramine quo nervus in labra ſuperiora deducitur, intro recurrens, auricularis digiti latitudine. Tertium oblongum tetragonum ad oculi angulum majorem poſitum, malæ ſuperioris extremo à latere annexum.

Oſſa palati. Inter palatum & cerebri baſim uſque ad nares utrinque diverſa diſiecta ſunt oſſa; tenera quidem atque tenuia, ſed quæ tertii hujus propagines videri poſſint. Ea varie contexta *ſpongiæ formam* referunt, ut dubitare non liceat, tertium illud hoc eſſe, quod Græcis σπογγοειδὲς appellatur.

Ἠθμοειδὲς. Præter id ad ſummã naſi radicem, intus fixum hæret aliud tenue & latũ, magno illi obtruſum foramini, quo è cerebro in nares curſus eſt: hoc varie pertuſum more *cribri* Græcis ethmoides dicitur, ab eo diverſum quod eſt ſpongoides.

Illius è medio mittitur eminetque ad cerebrum quaſi verruca prædura: deorſum autem per medios narium ſinus ducitur ἔκφυσις laminæ ſpecie, quæ nares æque diſcriminat, geminaſque reddit: hanc nobis liceat *Macrobii* verbo *narium interſtitium* appellare, cui cartilago innaſcitur, naſi pars infima. Parte interiore alterum exiſtit palati interſtitium, quod malæ propago quædam eſt, ut ipſa quoque mala geminum. Id à ſupera palati parte natum, cuneo innectitur pede firmiſſimo, ſurſumque ſeſe erigens, dum narium interſtitio occurrat & committatur, interiorem palati cavernam dirimit, facitque geminam. Hæc veteres anatomici, tanquam nulla eſſent, ſilentio prætericrunt, quę (quoniam tenella) minime in iis capitibus cernas quæ putida ſunt atque confecta; verum ſingula monſtrabit purgatio diligens, moxque ex fervente oleo facta diſſolutio.

Ex Galeno de oſſibus cap. 5. Oſſa maxillæ inferioris. *Maxillam inferiorem* duo conficiunt oſſa mento extremo ſtrictiſſime agglutinata. Utrinque ſummis ab extremis duo veluti cornua prominent: alterum prius, quod tendones ex temporum lacertis aſciſcit: alterum poſterius, in exiguum ſinum τ͂ λιθοειδοῦς, quod ſub audiendi via ſe inſerit, non quidem cartilaginoſa aut ſerrata compage firmatum, ſed vinculis quæ motum liberũ & expeditum cardinis modo maxillæ permittant, ut ſit mobilis una ex omnibus capitis oſſibus.

Numerus omnium oſſium capitis. Hac enumeratione, quæ integra & abſoluta cenſetur, *totius capitis oſſa* duo ſunt & viginti: ſex calvæ, deinde cuneus, duo zygomata, faciei undecim, maxillæ duo. In facie enim numerantur malæ oſſa duo, naſi totidẽ, in oculorum antris ſex, ethmoides ſeu cribrum unum, cujus narium interſtitium portio quædam eſt: palati autem interſtitium apophyſis eſt

ſis eſt malarum. In horum numerum ſi quæ ad primorum dentium radices ſunt, rurſumque duo ad narium ingreſſum poſita referes, erunt omnia ſex & viginti. Galen. de muſc. diſſ. cap.13.

In *linguæ radice* à cæteris diſcretum os exiſtit, quod ab υ ſpecie ὑοειδὲς appellarunt. *Os hyoides.*

Vtraque porro maxilla crebro perfoſſa quibuſdam quaſi *alveolis*, ut in ſingulas foſſas ſinguli *dentes* infigantur. *Dentes.*

Hi autem quaque mala fere ſexdecim ſunt, raro plures, pauciores nonnunquam: ex iis quaterni primores dicuntur à noſtris, à Græcis (quia ſecant) τομικοὶ & τομεῖς. Poſt hos canini ſunt utrinque duo, ultra quos maxillares utrinque quaterni, quorum duo vel plerunque tres ultimi & intimi, qui aliis nunquam, aliis ſero gigni ſolent, genuini vocantur. *Primores, οἱ πρόσθιοι καὶ τομικοί.* Ex Galeno de oſſibus cap.4. *Poſt hos Canini. οἱ κυνόδοντες.* *ab his maxillares, quos γομφίους καὶ πλατεῖς καὶ τοὺς ἔνδον καὶ μυλίτας vocant.* *Dein Genuini, id eſt, σωφρονιστῆρες καὶ κραντῆρες.*

Primores & canini unica *radice* nituntur, maxillares binis aut ternis aut quaternis, atque inferiores una minus quam ſuperiores.

Is eſt oſſium capitis numerus, eaque ſtructura.

* *Thorax* totus dorſo innititur, cujus duodecim articulos numeravimus, unde & *coſtæ* utrinque duodecim. Proditum eſt à *Galeno* nonnunquam unam deeſſe; unam raro accedere, quod inter portentoſa connumerem. Itaque unicuique vertebræ ad radicem tranſverſi proceſſus, ſinus ineſt leviter concavus, qui coſtæ principium extanti tuberculo, quod illius eſt caput, excipit. Illinc coſta originem ducit, quæ non ita longe tranſverſo proceſſui arcte devincitur: deinde inclinans curvatur, cumque ita multum prodiit, protinus in os pectoris curvata reſilit. Septem ſuperiores integræ atque perfectæ cum pectoris oſſe cōmittuntur extremis cartilaginoſis, & in leves ſinus illius oſſis conduntur. Nectuntur autem tenuibus membranarum vinculis, quæ ſunt tam multa, ut omnia velent & obducant, atque vix à ſenſu noſcantur. *Ex Galeno ibidem cap.12.13. *Thorax. Coſtæ.*

Os ipſum *pectoris* quod στέρνον appellant, ex ſeptem oſſibus conſtat in tranſverſum cohærentibus, ut ſingulis integris coſtis ſingula pectoris oſſa reſpondeant. *Sternum.*

Ab oſſis hujus extremo dependet *cartilago* oblonga, quæ à Græcis ξιφοειδὴς, id eſt, enſis effigie ducta nuncupatur, a junioribus malum punicum. *Cartilago enſiformis.*

Reliquæ *inferiores quinque coſtæ* neutiquam ad os pectoris perveniunt, ſed inchoatæ & quaſi mutilæ in cartilagines finiuntur, quæ ſurſum retortæ inter ſe quaſi conglutinatæ cohærent: inde nothas & adulterinas appellarunt.

De humero & brachio, quæ his veluti affixa innituntur, dicendum.

Regionem totam quæ pone pectus ſita eſt, *ſcapulas* appellant, in quibus oſſa duo ſunt lata, figura triquetra, externa facie tumeſcente, interiore reducta. Hæc ſunt *ὠμοπλάται* Græcis, Latinis ſcoptula operta, nonnunquam & ſcapulæ. Quæ in dorſi ſpinam devexa ſunt, lata videntur & prætenuia: hinc paulatim craſſiora facta coarctantur, tandem eminent ad extremum acutiora. Id genus oſſis alteri nulli commiſſum, coſtis poſterioribus velut innatat, parte ima non mediocriter cartilagine obductum, ubi validis muſculis nerviſque conſtringitur. Extremum autem anguſtius (*cervicem* quidam appellant) quaſi in acetabulum deſinit, quod humeri caput excipit. Interiore ex parte exiguus acutuſque ductus exit; qui à *corvini* roſtri ſimilitudine *κορακοειδὴς* vocatur à Græcis. Alterum quaſi ramum externum, magnum quidem & à ſuprema oſſis parte natum *ἀκρώμιον* dicunt: ſolius is eſt hominis, ſub finem leviter ſinuatus, qua jugulum claveſque admittit.

Claviculæ. Os enim in pectore ſummum *jugulum* eſt, quod ſupremæ

Ex Galeno ibidem cap 14. 15. 16. coſtæ incubans dextra lævaque ad ſcapularum oſſa promanat, acromiis (ut dixi) affixum. Duo ſunt juguli oſſa, pectoris oſſi in tranſverſum commiſſa, quæ & figura & craſſitudine ſunt inæquabili, plurimumq; more fiſtulæ perforata.

Brachii oſſa. *Nunc de toto brachio.*

Sunt omnes ejus partes numero tres, *humerus*, *brachium*, & *manus*.

Humerus. *Humeri os* eſt unicum, medium teres, durum, medulla inundans, omnemque in partem leviter gibbum, partibus extremis tumidis & cartilagine obductis. Summum ejus *caput* grandiuſculum eſt, globoſum, in ſcapulæ ſinu (*κοτύλην* Græci appellant) collocatum, cui validis vinculis tum intus tum foris ambientibus aſtringitur. In hujus parte externa patula rima ineſt, ceu via qua ingens tendo cum nervis in brachium tuto commeat. At *imum* humeri ad cubitum ſpectans non globoſum, ſed uno & altero tuberculo utrinque turgidum eſt, altero extrinſecus minore, interiore altero atque majore. Inter hæc *ſinus* duo ſunt, in quibus cubiti ſumma pars trochlearum modo convolvitur: duoque quaſi vertices extant in orbem flexi, cava item duo, quorum poſterius multo majus eſt adverſo.

Brachium duobus ſtruitur oſſibus, quorum majus *cubitus* Latinis & *πῆχυς* Græcis appellatur, minus vero illi inſidens *radius* eſt, Græce *κερκίς*.

Cubitus. Illud ſummo ſuo capite medium quaſi verticem habet, qui

qui in medium quoque humeri ſinum ſe inſerit. Extant & proceſſus duo peracuti, utrinque medium verticem finientes, poſterior qui major eſt, dum cubitus tenditur, in poſterius humeri cavum ſe recondit: prior vero, cum is flectitur, in adverſum.

Radius ſuperiori ſuo *capite* rotundo & leviter ſinuato, *Radius.* exiguum humeri nodum excipit, illicque robuſtis vinculis cubito illigatur. Quod in articulo extra prominet, ἀγκὼν appellatur, cui adverſus eſt flexus, quemadmodum genu poples.

Cubiti radiique *media* hiantia ſunt & diſiuncta, quæ tamen rurſum inferiore parte ad primam palmæ partem coëunt, occuritque cubitus minimo digito, radius pollici: à cubito proceſſus exit στυλοειδὴς, cui palmæ pars ſumma inſiſtit.

Brachiale nonnulli vocant primam ſummamque palmæ ExGaleno partem, quam & καρπὸν nominant, oſſiculis octo conſtru- ibidem ctam: *uno* quidem *ordine* tribus, è quibus unum geminum cap.17.& eſt: *altero* quatuor, quæ omnia ſunt exigua, dura tamen nec 18. medulla perfuſa, nervoſis cartilaginoſiſque nexibus per *Carpus.* συνάρθρωσιν conſtricta. Totius figura à ſummo leviter tumens intus ſinuata.

Succedit illi μετακάρπιον, id eſt, ima palma, oſſibus quinque *Metacar-* contextum, quibus eſt carpo per συνάρθρωσιν adhæſio. A *pus.* ſingulis ſinguli digiti directe porriguntur, uno pollice dempto, qui oblique μετακαρπίῳ videtur additus.

Ex ternis oſſibus *digiti* conſtant ſinguli præter pollicem *Digiti.* duobus conſtitutum, prioriſque nodus conſequentis ſinum perpetuo ſubit.

Breviter, oſſibus quatuordecim continentur aptanturque digiti, tredecim palma utraque, duobus brachium, unico humerus, præter ea perexigua, quæ σησαμοειδῆ vocantur, in juncturis conſtituta.

Hæc de ſuperiorum partium oſſibus; nunc de inferioribus. Ex Galeno

Os ſacrum magnos rectoſque ſtipites & proceſſus utrin- ibidem c. que emittit, quibus aſtricta ſunt oſſa coxarum longe valen- 19.20.21. tiſſima. Horum autem partes, quanquam diſcretæ non ſunt 22.23. ob amplitudinem; varia tamen nomina invenerunt: nam *Oſſa coxarum variis* ſummæ, *ilium* oſſa dicuntur, quæ inteſtina ſuſtinent ac tuen- *prædita no-* tur: imæ *coxendicum*, quæ à lateribus ſinus rotundos ha- *minibus.* bent: hinc in priora ductæ partes, oſſa ſunt *pectinis*, quæ amplis patent foraminibus, & media commiſſura arctiſſime conglutinantur. Utraque coxendix grandi cavatur veluti acetabulo, in quod conjectum femoris caput convolvitur.

Femoris os unicum.

Femoris enim (ut humeri) os eſt ſingulare , cujus pars ſumma cervicem habet exertam, quæ tamen intro converſa in coxendicis acetabulum reconditur. Ab ea cervice exigui duo manant proceſſus, majorem qui foras exilit alii *γλουτὸν*, id eſt, natem , alii *τροχαντῆρα* magnum dixerunt ; minorem vero, *τροχαντῆρα* parvum. Extremum inferius tuberculis eſt diſcretum duobus, quibus cruri cohæret.

Cruris duo: Tibia ,

Eſt quidem crus omnis ejus partis, quæ inter genu & talum interjecta eſt, *tibia* vero grandioris in ea oſſis nomen : hoc ſummo capite gemino ſinu excavatur, ut duplex quoque femoris tuberculum exciperet.

Et ſura.

Alterum in crure os minus extera parte conſtitutum brachii radio conſimile , Græce *περόνη*, & *ſura* Latine appellatum , ad uſque genu non aſcendit , ſed tanto brevius eſt, quanto parte ima longius apparet oppoſita tibiæ appendice : attamen duo hæc oſſa ſupra infraque conjuncta, mediis partibus diſſociantur atque dehiſcunt.

Patella.

Femoris & tibiæ in genu compagem regit firmatque extrinſecus *patella*, os quidem parvum , rotundum & cartilaginoſum, nulli oſſi conſertum , ſed aliis quaſi incubans nexuinque vi tendonum atque membranarum ; cui poples eſt à tergo.

Malleoli. Talus. ExGaleno ibidem cap.23.24.

Tibiæ ſuræque partes infimæ non modice utrinque prominentes,& carne nudæ, *malleoli* ſunt.Hæ talum à lateribus ne excidat arcte comprehenſum firmant,quem ex tranſverſo demerſum attingere vix poſſis. Excipitur autem tibiæ fornicatum extremum ea parte tali cui & aſtragalo nomen eſt , quæ ſurſum ſpectat, quæque dimidiatæ propemodum rotulæ formam refert, ob id *τετρωρος* Græcis appellata, eaque ut firma baſi crus ſuſtentatur, pes vero ipſe quoad licet per ejus oſſis quadrum flectitur & extenditur.

Calx.

Talo *calx πτέρνα* Græce nominata ceu baſis altera ſubjicitur, os totius pedis longe maximũ & firmiſſimum,oblongum , omnino nec teres nec quadratum, ſed ex quadrato lateſcens & introrſus arcuatum.

Tarſi oſſa.

Monti pedis nuncupato , quem *ταρσὸν* & ſummam pedis plantam vocant , oſſa quinque impacta ſunt , inæquabilia : imæ vero plantæ (*πεδίον* Græci appellant) totidem , figura tereti & oblonga.

Metatarſi digitorum

Digitos omnes explent oſſa quatuordecim , ſingulos quidem præter pollicem terna, ut ſit totius pedis ſtructura oſſium ſex & viginti, ut totius manus uno plurium.

Inter digitorum tum manus tum pedis articulos,oſſa ſita ſunt

ſunt

ſunt σησαμοειδῆ, rotunda quidem & plerunque adeo exigua ut ſenſum omnem effugiant, quemadmodum quæ in corde, in gutture, in linguæ radice, in aliiſque nonnullis partibus haberi traduntur. *Oſſa ſeſamoidea.*

In his jam omnem videor oſſium deſcriptionem & numerum impleviſſe.

CAP. IV.

De cartilaginibus, articulis, & vinculis.

MUlta ſunt à nobis de cartilaginibus in oſſium explicatione quadam conſecutione propoſita, adeo ut nunc, cum neque illarum uſui, neque propriæ ſubſtantiæ rationi tradendæ incumbimus, pauca de illis dicenda reſtent. Eadem habet Sylvius c.2. Iſagog. Anatom. ex parte ex Avicennæ fen.1. doct.5. cap.1.

Plurima oſſium extrema *cartilago* cingit, nullus articulus non lævitate illa oblinitur, nullus expedite obvolvi circunducique poteſt, neque nervis aut vinculis conjungi, niſi quædam materia intercedat.

Præter eas autem aliæ quædam extant in *coſtarum* præſertim (quæ adulterinæ vocantur) extremis, ubi oſſium, ex quibus prodierunt, figuram retinent, dum inferiores mutuo colligatæ concurrant, ſuperiores vero in ſuam quæque ſedem ad os pectoris applicentur. *Cartilagines oſſium extrema iungunt. Coſtarum,*

Aliæ *os* ipſum *ambiunt* atque prehendunt, aliæ extrema *naſi* communiunt molliuntque, uti & malum punicum è ſterno pendulum. *Naſi, &c.*

Aliud cartilaginum genus ſolitarium *per ſe conſiſtens*, vixque ulli oſſi impactum: in quo ex numerantur, quæ in ciliis ſunt oculorum (ταρσοὺς appellant,) quæ in articulis, in faucibus, in epiglottide, in larynge, in aſpera pulmonum arteria, in cordis baſi: omnes quidem non oſſium, non motus, ſed firmitudinis & ſolidi roboris gratia conditæ. In quod genus ea fortaſſe referri poſſit, quæ craſſa denſaque & perfoſſa medium genu articulum implet, de quibus rurſum ſigillatim ſuo loco verba faciemus. *Quædam ſola & per ſe.*

Jam vero *oſſium congreſſus & adhæſio* duobus modis fit, *altera per articulum, altera per coitum*, illam ἄρθρωσιν, hanc σύμφυσιν Græci vocant. Ex Galeno de oſſibus initio.

Per hanc quidem oſſa quotum non eſt motus diverſus, quaſi unum atque idem ſint inter ſe, nexu indiſſolubili cohærent: idque vel inter ſe ſtrictim conſerta, nullius corporis interpoſitu, ut cum mollia & rara ſunt, veluti in ſterno atque mento; vel medio quodam corpore ceu viſco agglutinata, *Oſſium connexio multiplex.*

Digitized by Google

nata, quod aut cartilaginoſum eſt, ut in pectine, aut nervo aut carne plenum.

Per articulum vinciuntur oſſa mobiliter: quod ſi obſcurior ſegniorque motus eſt, ut in coſtis, in ſpina dorſi, & metacarpio, Græcis dicitur *συνάρθρωσις*, ceu firmior quidam articuli nexus. Hujus generis ſuturam eſſe voluit *Galenus* & ſerratam compagem, qualis eſt in calva frequens, ſimiliter dentium inſitionem & commiſſuram, quæ nihilominus videri poſſint aptius in *συμφύσεως* genus conferri.

Sin vero conſpicuus eſt & facilis oſſium motus, velut in cruribus, in brachiis, in manibus atque pedibus, *διάρθρωσις* eſt, quaſi laxior articuli copulatio, licet non omnium par ſit eadem laxitas.

Ex his promptum facileque ſit, oſſium quæ numeravimus adhæſiones, ad ſuum quanque genus redigere.

Nunc de vinculis.

Vinculum quid.

Ex Galeno lib. de oſſibus & Adminiſt. Anatom. iis locis ubi de his oſſibus agit, quæ vinculis connectuntur.

Non quicquid oſſa colligat, hoc ſtatim nomine dignamur; ſed id duntaxat nervoſum prædurumque corpus, ſenſus expers (niſi forte obtuſi,) ſolidum & exangue, quod à ſumma oſſis cartilagine in adverſi caput inſeritur.

Id nequaquam una eſt ubique figura vel magnitudine, ſed à loci conformatione & uſus neceſſitate varium; raro nervoſum, at fere membranoſum eſt id quod extrinſecus articulum cingit.

Capitis & maxillæ vincula.

Quæ in calva ſunt oſſium commiſſuræ, compage dentata cohærent, non vinculis, ut neque reliqua tum faciei tum capitis oſſa. Verum inferiorem maxillam ad auriũ radices vincula connectunt utrinque prævalida. Caput & cervicem firmant duo, ab imo oſſis, cui à lapide nomen eſt, ad primam dorſi vertebram, rurſumq, duo ex eodem prope loco ad clavium extrema ſternique ſumma protenſa: & quod à tergo ex occipite ad mediam inter *ὠμοπλάτας* ſedẽ procurrit. Omnia hæc quidem ingentia, robuſta, procera, tereteque figura.

Spinæ vincula.

Univerſam autem *ſpinam* extrinſecus ambit vinculum unicum, amplum, craſſum, validum atque nervoſum: è ſecunda colli vertebra in oſſis ſacri imum & coccygem deſinens, omni fibrarum genere contextum, & quaſi in progreſſu complicatum, in medias vertebrarum ſedes ſe conjicit, quo cartilagini immiſtum conſtantiori illas adhæſione nectat. At *ſummam vertebram* minora quædam eaque tenuia & laxa imo capiti illigant. Inſunt & ſua *coſtarum* capitibus, aſtricta illa quidem parumque laxa: qualia propemodum & illarum extrema cartilaginoſa devinciunt. Lata ſcapu-

ſcapularum oſſa vertebris ſubditiſque coſtis copulant membranæ firmiſſimæ, & qui illis ſunt interjecti muſculi.

In illorum ſinum qui ſumma eſt cervice, *humeri* caput illigatur vinculo, quod inſtar ſolidæ membranæ è ſinus ſupercilio ad humeri verticem pertinens, tum caput ipſum tum cervicem in circuitu ambit atque firmat. Præter id tria numerantur quæ illi inſident rotunda, duo tanquam nervi, tertium paulo his amplius. Humeri vero pars ima *brachio* adhæret eo vinculi genere, quod eſt omnium articulorũ commune, nempe quod ab oſſium extremis ortum, illa extrinſecus circumligat, devincit, & continet: membranoſum id, & validum, laxum tamen & flexibile quocunque velis: aliud illi opem confert minus latum, brachium continens, ne circumactum exiliat. Apud *carpum* ex communi illo genere unum eſt, quod tum imum radium imo brachio, tum vero utrunque carpo nectit, omnia tamen laxe circunſepit. Id mox longius potrectum, omnia inſuper quæ in carpo & metacarpio oſſa recenſuimus copulat tegitque. Cæterum ſinguli *digitorum* articuli propriis ambiuntur colliganturque vinculis, quorum quæ extrema ſunt, unguium radices mittunt tanquam fruticentur. *Brachii vincula.*

Jam vero *coxendicum* oſſa coeunt in pube per cartilaginem, ſimilique copulatione oſſi ſacro pone connectuntur. Amplo ſinu & quaſi acetabulo coxendicis, caput femoris excipitur, illique adhæreſcit, tum communi illo vinculi genere, tum alio novo intus recondito, quod è ſummo femoris capite in medium ſinum figitur: rigidum id, rotundum ac breve: ut nervus cartilaginoſus cenſeri poſſit. His ſimilia ſunt *in genu* duo: alterum circumfuſum: alterum intus ab ea parte natum, qua ſummi in tibia ſinus inter ſe committuntur, per cartilaginem perforatam trajectum, inter imi femoris nodos medium ſe coniicit. Aliis quoque duobus latera ſtipantur, quæ ut nervi quidam ſunt cartilaginoſi. Quatuor ad iſtorum proportionem *tibiæ* partem imam pedi connectunt: præter quæ alia aſtant tria iiſdem prope ſedibus circumjecta. *Pedis digitorumque* articuli perinde ut in manu vinculis cohæreſcunt: unde omnis abſoluta jam videtur vinculorum explicatio. *Cruris vincula.*

Unicum ſupereſt, quod à pectinis oſſe natum *in penem* contendit: rotundum id & unum ex omnibus concavum, quodque à publico cæterorum munere deficere videtur. *Ex Galeno 15. de uſ. part. cap. 1. Genitalis vinculum.*

Talis quidem eſt omnis vinculorum inſertio, quæ quanto nexus robore vinciant & illigent tum artus, tum oſſa quæq;

corpo-

corporis, dum hæc conderemus, patefecit comes ille Sebaſtianus Franciſci Galliarum Delphini inſtructum exercitum in Carolum Imperatorem ducentis veneficus: quem Lugduni præpotentium quatuor equorum in contrarias partes horam prope diſtrahentium niſus diſcerpere dilacerareque non potuit, nedum ſua compage diſſolvere; niſi cum diſtricti gladii in articulorum nodos infixi adactique ſunt.

Nunc autem alio nobis progrediendum.

CAP. V.

De muſculis & tendonibus.

Ex Galeno 1. de motu muſculi. cap. 1. 2.

LAcertorum ſubſtantia quanquam non ut oſſium ſimplex videtur, hic tamen ſtatuo de illis facere verba, quod in partibus externis primas obtinent.

Muſculi compoſitio.

Conditus eſt enim qui dicitur *muſculus* nervorum fibris ad motum accommodatis: his caro circumcrevit tanquam fulciens illarum robur atque confirmans: venæ & arteriæ conſperſæ, illæ quidem ad alimenti diſtributionem, hæ ad nativi caloris cuſtodiam: omnia demum circumſcripte tenuis membrana complectitur, muſculumque definit.

Subſtantia.

Tres ſunt illius in longitudine *partes*, origo, medium, & exitus: quas ſolent quidam *caput ventrem & caudam* appellare. Plane nervoſum eſt caput, venter omnibus quæ numeravi conſtat, extremus tendo contextis confuſiſque nervorum & vinculorum fibris concrevit: ut natura media donatus, durior & robuſtior ad motum fieret quam nervus, at vinculo mollior & infirmior: hoc rurſum ſenſus acumine ſuperaret, ab illo vero plurimum deficeret. Non omnis muſculus tendonem habet, ſed is duntaxat qui os moturus in ſummam illius cartilaginem, aut in vinculum ſe inſerit.

Figura.

Figura quidem hic, uti & muſculus, varia præditus, prout loci ad quem pertinet conformatio ferebat. Quocirca non unus idemque eſſe poteſt tum muſculorum tum tendonum numerus: ſed cum alias unius muſculi plura ſint capita pluresque tendones, alias plurium una ſit origo unicuſve tendo, ſingula ſeorſum ex propria cujuſque circunſcriptione æſtimare dinumerareque liceat, hoc modo.

Ex Galeno Muſculi diſſect. cap. 4.

Muſculi frontis.

Frontem unus muſculus tegit, latus & tenuis, à ſummo vertice ad ſupercilia & oculorum radices diffuſus, à quo non ut à cæteris eximas cutem, ſed ſic illi eſt innexus, ut ſit amborum motus unus, qui ſupercilia ſurſum adducit evehitq;.

Ex Galeno

Palpebræ ſuperioris (inferior enim perſtat immutabilis) *duo*

duo ſunt *lacerti*: *unus* ex majore angulo qui propter naſum eſt, ad tarſi medium ejectus, cujus contractione palpebra attollitur: *alter* ex minori angulo eodem attingens, qui oculum claudit: utrique enim ob tarſi firmitudinem palpebra tota cedit.

de uſ. part. cap. 9. *Palpebræ.*

In *orbe oculi ſeptem* continentur, *quatuor* recti, quorum vis eſt movere ſurſum, deorſum, ad majorem minoremque angulum: *duo* præterea oblique poſiti illum circunferunt: *ſeptimus* opticum ex cerebro nervum obvolvit & quaſi circumvenit & obvallat, ne qui tener & mollis eſt, vehementer concuſſus laxetur aut obteratur, oculusque demum excidat: quod in illius quoque paralyſi ſolet accidere. Ex fibrarum quas emittit varietate, alii hunc duplicem, triplicem alii eſſe dixerunt; cum tamen ſit fibrarum quæ in eo ſunt omnium idem uſus.

Ex Galeno de diſſect. muſculi. cap. 5. *Oculorum.*

Ad *inferiorem maxillam* excurrit *latus muſculus*, qui ſupra os petroſum & tẽpora ambit, deinde contractior factus, ſub os jugale ſe recondit, prolapſuſq; longius, non à fine, inſtar cæterorũ, ſed à medio tendonẽ emittit magnũ & prævalidũ, in ſummum maxillæ adactum: quo ſurſum illa adducitur, & os clauditur animalis. In tanta motus vi & impetu illi venit *adjutor alius* in ore deliteſcens, qui poſt maxillares dentes ſurſum in os capitis erigitur. *Os* autem *aperit* maxillamque diducit *muſculus* ex tuberculo pone radicem auriculæ natus, deinde applicatus imæ parti maxillæ aduſque mentum: hujus extrema carnoſa ſunt; pars media quæ amygdalas integit membranoſa, veram tendonis ſpeciem oſtentat. hujuſmodi figura & compoſitio cæterorum nulli conceſſa. *Muſculus circumducens* maxillam μασσητὴρ, id eſt, molitor dictus, quod mandendo plurimum valeat, trianguli ſpeciem refert, cujus ſummum ad tempus figitur: latus unum ad jugalis oſſis imum; alterum ad inferiorem maxillam protenditur; tertium velut baſis illa copulans per maxillæ longitudinem excurrit. Ut autem neceſſe fuerat motum ejus multiplicem in mandendo & varium fieri, ita nervorum fibris diverſis omniſq; generis hunc implicari contexiq; par erat.

Maxillæ.

Ex maxillæ igitur lacertis maximus is eſt qui ad tempora pervenit, ſecundo loco maſſeter appellatus, tertio qui illam aperit, minimus adiutor.

Ad *labra* utrinque pertinent *muſculi duo*, capitibus quidem conſpicui, obſcuri vero dum in cutem ſparſi obliterantur: prodeunt quidem à malis & oblique feruntur, alter in ſuperum, alter in inferum labrum. Quatuor hi officio concordes,

Ex Galeno ibid. cap. 2 & 3. *Labrorum.*

cordes, labrorum motus octo poſſunt efficere, quatuor quidem rectos, ſurſum, deorſum, ad dextram, ad lævam: alios quatuor, cum vel plurimũ ſeparantur diſiunguntur q; labra, vel coëunt & alliduntur, vel invertuntur, vel intro adiguntur.

Naſi. ExGaleno ibid. cap. 9 10 & 11.

Eandem quam illi originem ſub temporibus habet exiguus muſculus, illos aliquantum comitatus, mox deinde oblique in *alas naſi* deflectens, utrinque unus.

His ergo muſculis facies tota comprehenditur.

Capitis & Cervicis.

In *collo* & *cervice* complures ſunt, qui caput univerſum movent. A tuberculo, cui nomen eſt *à mamma*, utrinque ad claviculam & ſterni ſummum profertur *unus*, tendonem illic magnum comitatus: hic caput & cervicem deflectit non omnino recte, ſed aliquantulum oblique: quem alii ſimplicem, alii triplicem ſtatuere ſolent ex fibrarum varietate.

Duo alii ſub *œſophago* ſiti, ab oſſe capitis in primam & ſecundam colli vertebram inſeruntur, quorum eſt ſolum caput in priora flectere immota cervice.

Retro autem *octo* ſunt *exigui*, qui in ambitu ab oſſe capitis in primam & ſecundam vertebram ſe figunt: ipſumque articulum multo robore confirmant, uti & duo qui ſub œſophago jam ſunt deſcripti. Quatuor ex his recti ſunt & in rectum motus agunt, duo obliqui, reliqui item duo obliqui, at ſitu adverſo.

His alii inſident octo ab occipitis oſſe per totam cervicem ejecti, quorum duo ſummi ampliores ſunt, ut reliquos poſſint contegere. Variis præditi ſunt nervorum fibris, quæ omnes è ſeptem colli vertebris dimanarunt: unde aliis plures, aliis pauciores octo creduntur. Hi caput retrorſum flectunt, cum hoc autem cervicis alias duas, alias tres, alias omnes vertebras.

ExGaleno ibid. & 7. de uſ. part. cap. 11 & 12.

Lateribus colli utrinque duo inſunt magni atque validi, alter ex ſecunda vertebra in priora, alter ex prima retrorſum contendit: caput & cervicem ad dextram lævamque converſione modica flectunt. Horum eſt igitur, caput & cervicem movere, quos una quidem ratio quatuor & viginti, alia octo & viginti dinumerat.

Laryngis & Gulæ.

Tres porro cartilagines quę in ſtructura ſunt *laryngis, muſculi* complures continent: *quatuor* enim *primam ſecundæ* nectunt, & huic illã adjungentes laryngis partẽ imã occludunt.

Alii *quatuor ſecundam tertiæ* copulant: quorum contractu ſumma pars laryngis aperitur.

Duobus aliis *prima tertiæ* cohæret, quorum intereſt ſummam partem laryngis intercludere. Sunt & *alii duo* ad totius

tius baſin & radicem, qui iſtis veniunt adjutores.

Præter iſtos laryngem alii *octo* circunſtant, *qui illum vicinis corporibus copulant*, cumque neceſſitas eſt, diſtendunt vel contrahunt. *Quatuor* hærent in faucibus, *duo* è pectore ſurſum ducti, fauces & gulã ad alimentũ deducendum deorſum vellunt: *duo* reliqui ſurſum, quorum ſitus eſt adverſus.

Os in radice linguæ, *ὑοειδὲς* dictum, nectunt atque ſtabiliunt *octo muſculi*, *duo* ex inferiore maxilla nati, *duo* ſub mento, *reliqui* ex tuberculo, quod eſt ad aurium radices. Ex Galeno de Muſc. diſſ. cap. 13 & 14. *Linguæ.*

Ad linguam illinc quoq; *duo* protendunt per latera, *duo* ex oſſis parte ſuprema per linguæ medium: inter utroſque alii *duo* in longitudinẽ porriguntur ab oſſis lateribus prognati.

Similem propemodum productionem habent *alii duo*, quos edit inferior maxilla. Octo his muſculis lingua quoquoverſum flectitur, omneſque naturales obit converſiones.

Præter quos *nonus* eſt conjugii expers, ab oſſe quod *ὑοειδὲς* Græci vocant ductus, qui linguam intro contrahit atque reducit. Idem hic laxatus atque porrectus linguam exerit & foras expellit: quod cæterorum muſculorum nulli datum eſt, ut motuum ſit opifex contrariorum. Eſt enim ſimplex ſua cujuſque actio, quæ ad capitis ſui & ad nervi originem adducitur. At cum nullus nervus in linguæ extremum extrinſecus inſeratur, qui foras illam rapiat, probabilius eſt hanc eductionem illi muſculo attribuere, quam cum quibuſdam fateri motum quendam voluntarium in nobis eſſe, cujus nullus muſculus aut nervus ſit author.

Hactenus qui ſuperant claviculas muſculos conjuncte recenſuimus: nunc reliquos ſeparatim perſequamur, qui alterutra parte corporis continentur. Ex Galeno ibid. cap. 17 & 23.

Pectori foris ſparſi ſunt muſculi, qui ipſum attollentes ad animam ducendam ſunt uſui, è quibus à ſummis ſcapulis *unus* ad primam coſtam pertinet: *alter* ad ſextam, *tres* præter hos à collo in varias pectoris priores ſedes profecti, id latius explicant. *Pectoris muſculi.*

Eſt & *alius* parte poſteriore ab imis partibus ſcapularum ortus, qui in tres veluti digitos diſcretus injectuſque mediis coſtarum qua maxime curvantur, pectus univerſum revellit atque diſtendit.

Subter hos autem jacent muſculi *inter coſtas* poſiti utrinque *duo & viginti*: in ſingulis nempe illarum intervallis duo, quorum *interior* attollens animæ inducendæ, *exterior* deprimens ac ſtringens remittendæ author eſt. Ex anatomicis tamen nonnulli utroſque ad ſui principium adducentes

 thora-

thoracem conſtringere prodiderunt. Quidam ex fibrarum varietate quatuor hos eſſe prodiderunt, ut ſint inter coſtas omnes octo & octoginta.

Aliorum quorundam muſculorum vis eſt *pectus deprimere* & coarctare, quorum *unus* per dorſum excurrens ſeptem ſuperiorum coſtarum radices fibris attingit, quem eo nomine pro ſeptem plerique connumerant. *Alius* per claviculas ad cartilaginum extrema penetrat, quoad muſculum rectum abdominis contingat ac ſubeat. Horum contractio coſtarum extrema depellit atque ſtringit.

Ex Galeno ibid. cap. 8 *Scapularum.* Eorum autem qui *ſcapulam* duntaxat movent, *magnus unus* eſt & amplus ex capitis oſſe ſecundum dorſum productus, *alterque* tenuis illum ſemper comitatus ſcapulam ſurſum attrahit.

Duo alii hanc retro abducunt, quorum unus ex colli, alter ex dorſi vertebris proficiſcitur.

Alius ex dorſi principio in oſſis lati caput deſinens, id ad colli latera convellit.

Ad priora autem convertit *gracilis* eodem inſertus, ſed ex occipitis oſſe natus.

Surſum ſcapulam evehit, is quem mox dicemus humerum quoque ſublevare.

Ex Galeno ibid. cap. 18. 19. 20. *Humeri.* *Deorſum* vero trahit, qui ab interiore pectore emergens, in partes ſcapulæ imas diſſeminatur, iſque ſimul humerum deprimit.

Hos muſculos alii majores integunt, quorũ tendones *in humerum* perlati, multiplicium ejus motuũ fiunt authores.

Unus mediocris ex mammarum ſede in humeri caput ſe confert, ipſumque ad pectus adducit.

Alius ex ſummis partibus eodem porrectus, quo humerus, ad thoracis ſuperiora trahitur.

Alius magnus ex toto pectore ortus mammæ figuram conformat, & ad interiorem mediamque humeri partem deſinit. Geminus is eſt, cujus pars duntaxat inferior incitata humerum infra depellit, ſuperior altius erigit: ambæ intentæ æquabiliter ad pectus adducunt.

Sub iſtius parte inferna *alius* enaſcitur, quo humerus quoque deflectitur.

Omnibus his imminet *biceps muſculus*, cujus alterum caput ex interiore clave prorumpit, humerumque tendit, & inclinat moderate: alterum ex oſſe lato ſcapularum derivatum, cum ſimiliter extendit, ſimulque ad exteriora reflectit: ambobus autem æque intentis is porrigitur in rectum, neque quoquam flectitur.

Huic

Huic aſſidet *alius* è vertice lati oſſis tractus, cujus eſt totum brachium attollere.

Sub quo *alius inferior*, id ad dorſi media æqualiter reflectit.

Sequuntur *alii duo* muſculi ex infimo lato oſſe profecti.

Alius deinde illis inferior, qui ad poſteriora ſimul & inferiora deducit.

Eſt demum *exiguus* quidam *ſub ala*, cujus ope humerus citra ullam inverſionem coſtis illiditur.

Sunt itaque omnes ad humeri articulum decem & tres; qui in humeri os infixi id ipſum varie contorquent.

Brachium (hoc & multi Latini ulnam vocant, uti Græci ὠλένην) quicunque movent, humeri os undique obvallant. *In humero, qui brachium movent.*

Quorum *duo interiores* illud inflectunt, *unus* quidem major ab interiore humeri ſede in priorem radii regionem diffuſus, *alter* minor à ſummo humero intro converſus ad ulnam; alteri oblique inſidet ad X literæ ſimilitudinem. Hi pariter intenti cubitum omnino flectunt: at ſurſum aut deorſum convertent, ſi alter altero magis intendatur.

Duo externi ſunt illis oppoſiti obliquam poſitionem nacti, quorum attractu cubitus prorſum extenditur.

Quatuor autem ulnam circumferunt, qui ex humeri ima ſede nati parte plurima in radium inferuntur, & illum oblique poſiti omnes retorquent. Ex his *duo* qui radium in pronum convertunt, in profundum demerſi; *qui* vero illum ad ſupinum ducunt, extra quidem poſiti ſunt. Ex Galeno ibid. cap. 41.

In brachio muſculi ſunt duplices, alii carpum, alii digitos movent. *Carpi.*

Ex his *qui carpo* movendo ſunt, *duo* hunc quidem intro agunt, in interiore brachii regione ſiti: *alter* hinc ad parvum digitum, *alter* ad magnum porrectus.

Duo alii eundem extendunt, & ab extera brachii parte tendones mittunt: *hic* quidem ſupra parvum digitum, *hic* vero ſupra pollicem. Iidem quoque muſculorum tendones, carpum tum pronum, tum ſupinum ferunt: veruntamen in pronum motum, natura inſuper *quintum muſculum* illis adminiſtrum dedit, qui ab exteriore brachio duplicem tendonem in medium carpum funderet, alterum indici; alterum infami digito incubantem.

Eorum autem in brachio muſculorum, qui *digitis movendis* ſunt, tres parte interiore ſibi incumbunt, atque mediam regionem tenent. Omnium *maximus* & intimus eſt aliis ſubſtratus, qui ad quatuor digitos, tendones tanquam habenas emittit, quorum ope & beneficio primus & tertius uniuſcu-

Digitized by Google

juſque articulus inflectitur. *Alter* illi innexus in ſecundos articulos fibras explicat. *Tertius* ſummus & cuti proximus, tendonem tenuem latumque ſub omnem cutem interiorem manus diffundit, ut promptior ea ſit in omne opus,& ſenſu alacriore polleat.

Qui *digitos erigant*, *quatuor* ſunt in extera ulna, regione media: *unus* quatuor digitos extendit, ſuum cuique tendonem impertitus. Sub hoc *alter* ad inferiorem brachii regionem declinans, digiti minimi & medici lateribus tendones iniicit. Supra vero *alii duo*, quorum hic in pollicem, ille in indicem & medium digitum fibris tendonum expanditur. Trium poſtremorum vis eſt, quinque digitos in tranſverſum atque pronum deducere.

Ex Galeno ibid. c.22. *Manus.*

Manum ſummam *muſculi* integunt *ſeptem*, omnes interiore facie conſpicui: ex his *duo maximi*, alter ſub pollice, alter ſub minimo digito, ubi palma altior eſt & editior. Hi quos diximus tendones juvant, quorum eſt digitos ab aliis plurimum deducere. *Tertius* medius inter pollicem & indicem illũ adducit. *Quatuor reliqui* funiculis & tendonibus flectentibus ad digitorum radices cohæreſcunt,tenuesq; fibras in digitos effundunt, per quas illos in ſupinum convertunt.

Præter hos *alii* numerantur *undecim* exigui,ſub palmæ lato tenuique tendone, è quibus *duo* ad primum cujuſque digiti articulum pertinent: *trium* reliquorum unus ad primum pollicis, duo ad ſecundum. Per hos nexus firmantur & expeditiores fiunt ii motus, quos explicavimus.

Ex Galeno ibid.cap. 24 & 25. *Dorſi externi*

Dorſum ut non oſſe unico conditum eſt,ita neque id unicus utrinque muſculus à capite ad os ſacrum excurrens movere poſſit: ſed cum ſingulas ſeorſum vertebras flecti oporteret, à ſingulis earum intervallis (primum ſi demis) ſinguli utriuque muſculi exierunt. Illorum fibræ oblique ducuntur, ut pariter intentæ dorſum ejuſque vertebras erigerent alias ad poſteriora, alias ad latera quoquo verſum inflecterent. Quocirca *exteriores* à tergo utrinque numerantur *tres & viginti*.

Interiores.

Interiores vero, qui ſpinam in pronũ & priora incurvant, *utrinque duo*, *unus* à capite ductus per colli perque thoracis quinque ſuperiores vertebras productus, œſophago comes aſſidet, *alter* lumbis inſternitur, ab ultima thoracis vertebra pergens in os ſacrum.

Ex Galeno ibid. c.26. *Abdominis muſculi.*

Ventris inferioris abdomen muſculi conſtituunt octo.duo quidem recti in longum projecti,*duo tranſverſi*, *quatuor obliqui*.

Sunt autem eo ordine contexti, ut à cute & adipe proxime

me *duo* ſequantur *ex obliquis*, qui utrinque à quarta & quinta coſta nati, horumque muſculis pectinatim implexi, per ventrem oblique feruntur membranoſa tenuitate, ac denique arctiori extremo oſſi pectinis applicantur.

Recti hos ſequuntur à quinta aut ſexta coſta ſupra malum punicum, directo tractu permeantes in pubem.

His proxime ſubſunt *reliqui duo obliqui*, ex coxarum oſſibus in adverſi lateris coſtas adulterinas evecti.

Omnium infimi *tranſverſi*, utrinque ab ilibus juxta lumborum muſculos externos orti, membranæ ſpecie ventrem integunt, dum in oppoſitam regionem deſinant. ExGaleno ibid. c.27. 28.29.30.

Viro teſticulus uterque *binis* fulcitur ab imo ventre prodeuntib. muſculis: *femina* vero, quia teſtes intus gerit, *unico*. *Genitalium*

Veſica cervicem muſculus *unus* ambit in orbem, cujus vis eſt exitum & quaſi oſtium occludere & urinam continere: cum autem fluere deſierit, vehementer expellere, ne quid inſideat reliquiarum.

In pene quatuor ſunt, duo ad latera, qui intenti porum amplificant atque dilatant ad ſeminis effuſionem: *duo ſupra* ex pectinis oſſe nati, penem arrigunt, impetumque naturalem juvant.

Podicem quatuor omnino muſculi complent, *unus* rotundus in orbem ductus, cujus eſt podicem coanguſtare, hunc igitur σφιγκτῆρα dixere Græci. *Alius* podicem in tranſverſum finit, illumque ſed quam ſuperior laxius conſtringit: *duo oblique* ſupra rotundum utrinque evadunt, per quos laxatus podex ſurſum revellitur.

Jam vero qui *femur movent* à coxendicis oſſe profecti, oſſi femoris impinguntur, quorum *alii crus extendunt, alii ſurſum adducunt, alii circundunt*. ex Galeno ibid. c.31. *Muſc. in coxa femur moventes.*

Ex his *qui extendunt*, *unus* totum coxendicis articulum tegit parte poſteriore, qui triplici capite enaſcitur, deſinit autem in duos tendones affixos poſt femoris capiti. *Alter* poſt illum ab externis partibus oſſis ilium, in ſummam partem magni τροχαντῆρος immittitur, qui extendit, introque trahit caput femoris. *Tertius* poſt hunc ex eodem oſſe in trochantera magnum pertinet abditis partibus, qui modice femur porrigit & convolvit. Idem præſtat & *quartus*, ab oſſe ſacro in trochanteris poſteriora demiſſus. *Quintus* omnium qui in toto corpore ſunt maximus, os femoris univerſum ambit, & ad genu uſque cingit: cujus complures extant fibræ, aliæ poſteriores à coxendice, aliæ ab oſſe pectinis derivatæ: utræque dum articulũ intendunt, crus ſtabiliunt atq;

 firmant.

firmant. Aliæ his altiores femur intro adducunt: omnium altiſſimæ aliæ id ipſum ad priora ſuperioraque convellunt.

Qui vero *femur inflectere* ſolent, minores ſunt illis: *unus* ſuperior & rectus duobus capitibus exortus, ad parvi trochanteris ſumma unico tendone pertinens: *alter* illi proxime ſemper aſſidens, ſed humilior. *Tertius* ex oſſe pectinis parte priore excidens, oblique femori circuntenſus, qui surſum ducit, intro ſimul declinans. *Quartus* ex tuberculo oſſis ilium nervoſa tenuitate in genu contendit, illius patellam conſcendens: cujus eſt non ſolum femur inflectere, ſed & crus omne ſurſum afferre.

Aliud eſt præterea eorum muſculorum genus, qui *femur intro movent*: in quo genere *præter alios duos*, quos enumerans jã dixi à pectine derivari, *unicus* eſt ab hujus parte priore femori circuntenſus, definenſque in genu caput interius.

Circunducunt autem id *duo* maxime, *unus* ortus ab occultis, *alter* à ſummis partibus pectinis, qui coeunt ad coxendicem, illamque circumplicant, in femoris demum poſteriora apud magnum trochantera pertinent. Eundem motum, licet infirmius, efficere valent *quidam* ex his *quos* paulo ante *recenſebam*.

Femur integunt & obvallant ii, quorum tendones ad *crus* profecti *movent* illud: ſunt autem numero *decem*.

Ex Galeno ibid. c. 32. *Muſc. qui in femore poſiti tibiã movent.*

Tres maximi parte priore poſiti recta ad genu progreſſi, *unus* quidem ad patellam duntaxat, *duo* reliqui in unum tendonem amplum definentes, qui patellam continet illigatque ſubditis oſſibus, hinc autem in crus devolutus totum extendit trahitque ſurſum. *Illis utrinque aſtat unus*: *hic* quidem interior ex oſſium pectinis commiſſura pergens in cruris latus: *hic* vero exterior ab extremis partibus coxendicis in alterum cruris latus concedit: horum obliqua eſt motio. Medium inter hos ſpatium à tergo implent *alii tres* ordine poſiti, quorum ad tibiam ductæ propagines, illam ſubducunt in ſuam quiſque regionem. *Nonus* anguſtus & procerus ex ilium oſſe prodit, in poplitis eminentiorem partem ductus, inſertuſque tibiæ capiti, quam prorſum explicat. *Decimus* omnium minimus, qui in poplite ſitus genu inflectit.

Ex Galeno ibid. cap. 33. 34. 35. *Muſc. qui in tibia poſiti pedem movent.*

In crure muſculi oriuntur, qui *pedis tarſum pediumque* movent.

Tres prior pars continet, *unum*, tibiæ oſſi impoſitum, ex quo tendo bipartitus exit, ad pedis pollicem utrinque ductus. *Alterum* ſuræ circumvolutum, cujus tendo in minimi digiti radicem abit. Hi ſunt qui æque intenti pedem ſurſum

movent:

movent: altero vero actionẽ obeunte, motus in obliquum torquetur. Inter illos *medius* inſiſtit alius minor, qui per mediam tibiam recta ad quatuor fertur digitos, hoſque contractus extendit. Huic *utrinque unus* aſſidet trifariam divulſus. Quocirca tametſi præcipui tres ſunt, collatis tamen omnium propaginibus atque uſibus, *ſex aut ſeptem* rectius numerari poſſunt.

Parte autem *poſteriore tres* in magnum tendonẽ deſinunt, eum, qui ad calcem primum pertinet, ſed hinc demum excedens in omnem plantę cuticulam diſſeminatur, perinde ut qui in manus palma dicebatur. *Quartus* per profundũ deductus, in eam regionẽ ſe profert, quæ ante pollicẽ eſt. *Quintus* ſub illis demerſus ad calcem effunditur, qui deinde toti inferæ pedis regioni communicatur, maxime vero medio digito, & ei qui pollici eſt proximus. *Sextus* inter cruris oſſa conſertus, duplici tendone tanquam loro ad duos qui ſuperant digitos profertur. Hi duo poſteriores pedis articulos inflectunt.

Præter hos tamen in eundem uſum *alii* ſunt *in pede ſiti*, quibus tria motus genera data ſunt. *Pedis muſculi.*

In *pedio* enim quod metacarpio manus proportione reſpondet, *decem* numerantur, è quibus ſingulis digitis bini per latera aſſident, qui pariter & æque tenſi illos æqualiter flectant, inæquabiliter vero contracti illos intro per obliquum ducant.

In tarſo qui ad carpi proportionem eſt, conſiſtunt *alii quatuor*, quorum tendones in medios digitorum (præter pollicem) articulos deſinunt: *illic & alii duo* viſuntur, ad pollicem minimumque inflectendum projecti.

Pedis pars ſuperior decem gerit ad radices digitorum poſitos, qui bini per cujuſque digiti latera affixi, illum poſſunt vel ſurſum æqualiter erigere, vel in alterutrum latus retorquere, prout varia fuerit illorum contentio.

CAP. VI.

Quis uſus partium interiorum, quarum beneficio vivimus & nutrimur, quæ illarum neceſſitas.

QUas ſupra recenſuimus corporis partes, ſatis eſſe videntur ad omnes tum humanas, tum animales functiones obeundas, ſi in eis conſidere poſſet & contineri illa vis animi omnia ciens & agitans motibus ſuis: pulchrumque foret ſi ex illis duntaxat & cerebro conſtans homo, ſentiret, *His conſtitui poterat corpus; non moveri.*

Digitized by Google

moveretur, ac intelligeret, citra ullam viſcerum & inteſtinorum opem.

Quare cerebro opus.

At vero quoniam ſentiendi illa & movendi facultas nequit ſine vitali conſiſtere, quę ut corpus omne tranans temperatione caloris omnia conſervat, ita principi alteri in *cerebro* poſitæ tum ſuſtinendæ, tum functiones ſuas obituræ, ſpiritum ſuum velut materiam confert & impartit: idcirco *cor* velut principium gignendi ſpiritus induci commodum erat, ab eoque arterias produci, per quas ſpiritus in omne corpus diffunderetur: pulmoneſque illi aſſidere, quorum eſſet mollitudo ad hauriendum ſpiritum aëremque aptiſſima: ipſum denique diaphragma & muſculos thoraci circumjici, per quos dilatari contrahique poſſent.

Quod indiget corde

Quibus genitis ſpiritus cum conſumant corpus, alentibus partibus fuit opus.

Porro autem quoniam eorum & univerſi *corporis ſubſtantia*, tum ab inſito nobis calore, tum à circunfluo aëre aliiſque cauſis aſſidue diſſipatur ac *diffluit*, neque diutius poteſt conſiſtere, niſi idoneis alimentis reſarciatur detrimenti diſſolutioniſque jactura: maxima fuit alentium partium commoditas, earumque corpori injecta neceſſitas.

Ex Ariſtotele. 1. de Hiſt. Anim. c. 7.

Itaque interiorum *corporis tres* omnino factæ ſunt *regiones*, propriis quaſi ſepimentis obvallatæ: *ſuprema* in cerebro, ſenſus rationiſque ſedes: *media* pectore comprehenſa, ſpiritus ac vitæ domicilium: *infima* ſubter diaphragma & abdomen, naturæ altricumque partium officina.

Quæ in infimam ſedem relegata.

Ita enim immortalis Dei providentia haſce partes ſordibus inquinatas atque fœdas, in *locum imum* velut in ſentinam corporis relegavit, proculque amandavit, ne teterrimis nidoribus cor & cerebrum principum facultatum ſedes atque ſenſus ipſos contaminarent conturbarentque. Hic enim locus habetur veluti regiarum culina, in qua partes quædam tanquam coci alimenta inſtruunt, cæteriſque præparant, quarum ſunt miniſterio deſtinatæ.

Harum princeps jecur, quibus partibus utatur.

Inter illas *princeps* eſt *jecur*. cui ventriculus ſubminiſtrat cibum ex parte coctum: alii miniſtri complures illorum eluviem culina excludunt: viæ tandem multiplices, per quas tum fiat eductio, tum purioris alimenti diſtributio.

Oeſophagus enim à linguæ radicibus in ventriculum illapſus, quæcunque accepta ſunt illi ſuppeditat: concoquit autem hic paratque jecori: inteſtina genitas concoctione cibi reliquias dejiciunt: quicquid purius eſt, jecori ſuggerunt venæ quæ dicuntur meſaraicæ, ut hoc rurſum altera coctione in ſanguinem jecur convertat. Hinc orta genitaque ſupervacanea in diverſa rapiuntur. Lienis ſiquidem id deducit

ſibique

ſibique jungit, quod in ſanguine velut fæx & limus ſubſidebat: fellis folliculus ſecretam bilem: renes dilutum humorem, quem demum in veſicam profundunt. In hæc autem opera vias ductas habent & directas, quæ in ſe ex jecore pertinent, ſibique adhærent.

Tot igitur taleſque partes, uti & eas quæ generis propagationi dicatæ ſunt & nuncupatæ, par erat imo ventre comprehenſas teneri: quæ tametſi peculiarem ſibi actionem ſingulæ obtinent, hanc tamen ad communem referunt jecoris commoditatem & uſum. Jecur autem ad cordis, ambo ad cerebri neceſſitatem: omnia denique ad ſenſuum mobiliumque partium geſtiones & opportunitates, ut videri poſſit eximius *partium omnium concentus*, & in unam ſummamque animalem actionem concors omnium conſpiratio. *Quarum communium & particularũ unde conſtāt maximus conſenſus eſt.*

Quinetiam partes illæ cum minime ſimplices ſint, ſed aliarum certo numero conſtent, propriaque ſubſtantia, magnitudine, conformatione, ſitu, nexu atque conſenſu: his ſingulis quandam adhibent commoditatem toti, cujus gratia aut redditur illius actio concinnior, aut illæſa integraque conſervatur. Horum enim nihil temere conditum eſt, ſed cujuſque inſtrumenti propria functione perſpecta, nullo negotio quid illa conferant deprehendi poterit.

Quoniam igitur non functiones uſuſque partium hoc loco, ſed meram corporis hiſtoriam perſequimur, hæc ad pleniorem partium dinumerationem præfati, ſigillatim explanemus quam quæque corporis pars interior *ſubſtantiam*, quam particularum ſuarum *compoſitionem*, quam *figuram & conformationem*, quam *magnitudinem*, quem *ſitum* atque *conſenſum* ad actiones aptum obtinuerit. *Quæ in quaque parte ſpectanda.*

CAP. VII.

De partibus interioribus infero ventre concluſis.

VEntrem externa circumſcriptio comprehendit & metitur, quæ ab ima mali punici parte, utrinque per cartilaginoſa coſtarum extrema (hypochondria Græci vocant, nos præcordia) ad ilia & inguina tandemque ad pubẽ porrigitur. Quod extrinſecus illum integit atque abdit, id univerſum abdomen perhibemus, Græci ἐπιγάστριον, cute, adipe, muſculis octo & peritonæo compactum. *Ex Introductorii cap. 10.* *Ex Galeno 6. de Adm. Anat. c. 4. & 4. de uſ. part. c. 10.*

Omnes enim muſculos quales ſuo loco diximus, ſuccingit interior *membrana, peritonæos* inde dicta, quod à ſpina utrinque emergens umbilico prioribuſque ventris partibus, *Peritonæũ.*

Digitized by Google

ipſi denique diaphragmati & pubi connexa, quæcunq; venter inferior continet, tenſa illa prenſat atque circumſepit. Quanquam enim *tenuis*, firmiſſima tamen multũ roboris & virium habet, ne inteſtinorum pondus ſuſtinens atq; coërcens, divulſa facile diſrumpatur: *mollis* ſimul illa, ut quodammodo laxari poſſit, dum venter quavis de cauſa turgeſcit. *Duabus membranis* continetur, quæ ad poſteriora cernuntur juxta ſpinam conſpicuo ſeparatæ: parte autem ventris priore uſque adeo cohærentes & implicatæ, ut una eademque cenſeatur.

Ex Galeno 6. de Adm. Anat. c. 5. & 4. de uſ. part. c. 11. *Omentum.*

In ventris autem detecta capacitate primum conſpicitur *omentum*, quod Græci ἐπίπλοον dixere, quod veluti innatet, ſummumque inteſtinis inſideat. *Duabus* id claudicur ex peritonæo natis *membranulis*, firmo adipe conſperſis, quem venæ & arteriæ exiles paſſim penetrant. Prima illi *origo* juxta ſpinam eſt ſub diaphragmate, unde ſurgens altero quaſi extremo in ventriculi fundum defigitur, a quo mox delabitur, ventrem imum contegens, hincque reflexum colo inteſtino committitur, qua id ventriculum contegit, ut ſic duplicatum veram marſupii ſpeciem exhibeat. *Obtenſum* autem imo ventriculo & priori inteſtinorum regioni, tanquam tegmentum quoddam, inſitum in illis calorem tuetur ac fovet.

Omento detracto deſectoque in apertum proferuntur inteſtina, multis involucris ventriculo, huiuſque continuata ſtomacho. Singularis enim in ventrem inferiorem communis patet per os ingreſſus, exituſque communis per podicem, quæ quaſi portæ duæ continuatione communis viæ conſentiunt.

Ex Galeno de uſu part. lib. 4. cap. 7. & 8. & lib. 6. cap. 5. *Gula.*

Quandoquidem ab ore in ventriculum *ſtomachus* prolabitur, quem aliter Græci οἰσοφάγον, nos gulam appellamus: is velut inteſtinum quoddam procerus *figura*, per cervicis interiora devolutus, moxque ſub pulmones demerſus in quinta dorſi vertebra conſidit. Hinc paulum exurgens, mox ut ſe erexit, diaphragma penetrat, atque demum ſummo ventriculo a læva committitur. Unde videri poſſit œſophagus ceu via quædam eſculentis potulentiſque devorandis ad *ventriculum* directa.

Ex Galeno 4. de uſ. part. c. 7. *Ventriculus. Eius Figura.*

Hic autem velut commune receptaculum & prima concoctionis officina. In eum quippe uſum ampla huic intus eſt *capacitas*, ſimulque *figura* ſpecies rotunda & globoſa, ut in ſe plurima concluderet & amplexaretur, at nihilominus ob ductuum & canalium inſertionem in modicam longitu-

dinem

dinem ſe diffundit. *Poſitus* eſt ſub ſepto transverſo, & à malo punico initium ducit medio corporis ſpatio, niſi quod leviter in ſiniſtram deflectit: huc enim maxime ſuperior ejus contorquetur, inferior autem magis in dextram. Poſterior pars univerſa ſpinæ inſidet, cum qua ad primam lumborum vertebram cohæreſcit: os vero quod veteres cor appellare conſueverunt, non illi, ſed diaphragmati veluti pendens & ſublatum affigitur. Neque vero illis duntaxat, ſed omnibus denique circumſedentibus partibus *nexu* atque conſenſu junctus eſt jocinori, lieni, inteſtinis, cordi & cerebro; idque membranarum, venarum, arteriarum, aut nervorum communione & interjectu. *Situs.* *Conſenſus.*

Ab ima ejus parte qua ad dextram ſub jocinoris fibras in profundum ſe abſtruſit & abdidit, *exitus* eſt ad inteſtina, *πυλωρὸς* dictus; quod prolabentia è ventriculo alimenta tanquam janitor cohibeat. Hunc autem parte ſuperiore *arctiorem* natura condidit, quod dura nec plane contrita famelici plerunque demittimus: at è ventriculo nihil excidit, nihil elabitur quod non exquiſite (ſiquidem id potuit) perfractum ſit & comminutum. Duo intus *glanduloſa tubercula πυλωρῷ* aſſiſtunt, quæ dum applicant ſeſe, propiuſque admovent, viam exitumque claudunt, reſerant vero dum relaxata ſe abducunt atque divellunt; non nutu quidem & arbitrio noſtro, ſed naturali duntaxat impulſione. *Pylorus.*

Hinc exordium capiunt *inteſtina flexuoſis gyris* circumjectuque longiſſima, extremo continuata podici. Exportandis purgandiſque fæcibus condita quidem ſunt: at tantam totque gyris implicitam circunductionem natura ad abſolutæ diſtributionis munus accommodavit, ne alimentum confeſtim elabens, gulæ inſaturabilique abdomini nos ſubjugaret, & ne ſordido deiiciendi crebrius miniſterio indignę hominis dignitate, ſervituti nos manciparet. Itaque in tanta viæ longitudine vix ulla poteſt alimenti portio foras elabi, quæ non ante cuipiam ſugentium venarum ori ſe applicuerit, ut inde quicquid utile eſt & alendo corpori idoneum, rapiatur in jecur. Ex Galeno de uſ. part. lib. 4. cap. 17. & 18. & lib. 5. c. 3. Et 6. Adm. Anat. cap. 9. *Inteſtina.* *Uſus.*

Omnium porro inteſtinorum *unus* eſt continuuſque *ductus*, unus & idem uſus, ut proinde unum videri poſſint, niſi figura, magnitudo, ſubſtantia, ſituſq; ea diſiungeret: quamobrem *ſenario ſunt numero* veteribus comprehenſa. *Numerus.*

Quod protinus ab ima ventriculi parte *naſcitur* omniū arctiſsimum, *ἔκφυσις* id eſt *exortus* dicitur, duodecim digitos *longum*, nullis *intortum* anfractibus: recta ſub jecur & venam portam ſe *recondit*. *Ecphyſis ſeu δωδεκαδάκτυλον.*

Proxi-

Ieiunum. *Proximum* illi *jejunum*, inde *nomen* habens quod inane perpetuo videtur: nulla enim cunctatione extrudit quæcunque accepit, affluentis in ſe bilis acrimonia laceſſitum. Id modice *involutum* ad ſpinam ex dextris retorquetur, *longius* quam duodenum & laxius.

Ileon. *Tertium* εἰλεὸν, quod ilibus nomen dedit, *tenue* quidem & exile, ſed tamen *maximum* ex omnibus *& longiſſimum*, in *orbes* plurimos atque anfractus actum, indeque *nomen* ſortitum, quaſi flexuoſum multiſque gyris convolutum, quod ſubter umbilicum ad ilia & coxas utrinque *poſitum* eminentiores totius ventris regiones occupat, è quo plurima fit alimenti in jecur diſtributio.

Cæcum. *Quartum eſt cæcum*, à quo alvi fæces ſpeciem primum & nomen habent: ab alimentis ſiquidem dum per tenuia inteſtina ferebantur, ſucta eſt & allecta purior utiliorque ſubſtantia, reliquiæ vero ſupervacuæ ſunt fæces: quod nomen tum primum his inditur, cum ad hoc inteſtinum pervenerint. Cæcum *idcirco dixere*, quod egreſſui introitũ adverſum non acceperit, ſed hos vicinos adeo ut plerunque in unum coire videantur: *figura* enim parvum aliquem oblongumq; ventrem repræſentans, reni dextro ſecundũ coxam *inſidet*.

Colum. Hinc ſequitur κῶλον, quod per jecoris cava primum *obrepit*, ubi folliculum bilis attingens illique nonnunquam annexum, amarorem coloremqne luteum contraxit: inde paulum exurgens ventriculi fundo inſternitur: hinc ad ſiniſtrum hypochondrium contendens, lieni accumbit: mox in poſteriora, demergitur cohæretque reni ſiniſtro, à quo demum laxius apud coxam ſiniſtram eminet.

Rectum. *Sextum* inde poſtremumque in os ſacrum devolvitur, rectaque pergit in podicem: unde *rectum* appellatur inteſtinum, pleriſque alvus.

Vnum colon præter cætera plurimis quaſi *cellulis* diſcretum extumeſcit, niſi qua parte ſiniſtro reni aſſidet: hic enim læve conſpicitur, & multo anguſtius ſe ipſo factum: quod ut in coxam ſiniſtram ſeſe extulit, à recto inteſtino anguſtia quadam velut ſtrictim premente vinculo facta, perſpicue dijungitur. In colo fæces diutius commoratæ vel potius ex viæ anfractibus hærentes, effigie ſua conformantur: deinde vero elapſæ, in alvo capaciore, quemadmodum urina in veſica, tantiſper retinentur, dum laxato muſculo qui podicem ambit atque intercludit, illas jubemur extrudere.

Ex Galeno 4. de Adm. His paucis liceat gulæ, ventriculi, & inteſtinorum uſum, figuram, magnitudinem, atque ſitum deprehendere: compoſi-

poſitionem vero ſeu partium numerum & ſubſtantiam, ita in ſingulis inveſtigemus.

Anat. cap. 7. & 4. de uſ. part. cap. 17.

Gulæ, ventriculi, inteſtinorum, compoſitio.

Gulam, ventriculum inteſtinaque omnia duplex *tunica* cingit atque componit: quarum interior nervi & membranæ, externa carnis potius eſt æmula. Illius *fibræ* è ventriculo in rectum & longitudinem porrectæ, ad ipſam quoque gulam pertinent, ut ventriculo, gulæ, totique ori interior tunica communis cenſeri poſſit. Externa tum ventriculi tum gulæ in tranſverſum fila producit, ſed ea in ventriculo corporea magis atque carnoſa, in gula membranoſa & nervoſa. Medio inter eas tunicas ſpacio unus ventriculus inſperſa gerit varie intexta fila, quæ in obliquum effuſa ipſi gulæ omnino deſunt. Cæterum utraque in inteſtinis villos ſuos profert tranſverſos & in orbem actos, reliquorum autem illic prorſum nullus ineſt. Si qua inſuper videtur extima tunica has extrinſecus obducere & ambire, quæ ſubditos eoſque tranſverſos villos ſimul committat, ea ſane non propriè harum ſubſtantiæ, ſed peritonæo accepta referri debet, è quo reliqua quoque viſcera ambientes tunicas communiter acceperunt. Hinc colligendũ videtur, gulam in ventriculi partibus numerandam eſſe, inteſtina vero minime: ſed hæc ventriculo connecti, nequaquã ab eo naſci & exoriri. Superiora inteſtina quæ tria eſſe prodidimus, prorſus ſunt membranoſa: inferiorum tunica interior multa carne prædita eſt, quam inſuper *adeps* intus oblinit copioſus, ut ejus beneficio ocius in proclive, quaſi per lubricum, præcipitentur alvi rejectanea. Hic autem omnium inteſtinorum cum ſit communis, in craſſis tamen quam tenuibus ineſt multo denſior atque cumulatior.

Ex Galeno 4. de uſ. part. c. 20. & 6. de Admin. Anat. c. 6. & Comm. 4. in librũ 6. Epid. textu. 7.

Meſenterium

Inteſtinorum omnium communis eſt per *μεσεντέριον*, quod & *μεσάραιον* dicitur, copulatio, quo velut proprio vinculo lumborum illa vertebris annectuntur. Ex his enim meſenterium primam *originem* duxiſſe videri poteſt, eiſque per lumborum & oſſis ſacri longitudinem aduſque podicis extremum cohærere: ibi enim acceptis à peritonæo membranarum productionibus ſeſe mox latius explicat, ut demum crebris flexuoſiſque marginibus quaſi implicata inteſtina adhæreſcant. Semper autem *geminæ* excurrunt *membranarum productiones*, dumque ad devincienda inteſtina progreſſæ meſenterium componunt, tuto inter eas conſertæ ſunt *venæ* frequentes, ab inteſtinis tanquam viæ in portas jocinoris directæ, quas proinde meſaræas & meſaraicas appellant. Intexuntur his & *arteriæ* complures ab Aortæ trunco, qui

qui lumbis accubat, ad inteſtina diffuſæ. Spargūtur illuc quoque multi *nervorum* quaſi ſurculi, quos ſexta cerebri conjugatio promittit. Media inter vaſa nervoſque ſpacia *adeps* occupat atque implet: in hunc ad vaſorum diremptus & diductiones, adenes, id eſt, *glandulæ* inſiſtunt, quæ tum fiſſiones illas divelli non ſinant, tum inteſtina ſuo madore proluant. Itaque ſi à meſenterio vaſa, nervos, & membranas demes, adipe glandulíſque reliquum omne refertum conſpicaberis.

Ex Galeno 5. de uſu part. cap. 2. *Pancreas.* Supra meſaræon primis lumborum vertebris inſidet caro *πάγκρεας* appellata: plurimis ſcatet ea *glandulis*, quibus & ſua mole *venarum*, *arteriarum*, *nervorumque* tenues illic ramos ſuſtentet ac fulciat. *Diffunditur* enim à ſepto tranſverſo deorſum ad renes: utrinque autem ad jocinoris lieniſque ſedes. Duodenum inteſtinum atque ei per tranſverſum innixam venam portam, hujuſque rivulos in ventriculum & lienem trajectos, tum denique arteriarum ductus & tubos nervorumque tenuitates, quotquot illic ſunt, amplexu illa firmo *comprehendit*.

Ex Galeno 6. de Adm. Anat. cap. 8. & 11. Et 4 de uſu part. c. 13. & 14.

De his hactenus. Nunc de jocinore cæteriſque viſceribus.

Iecur. Vix ab inteſtinis ad *jecur* ductæ ac directæ, venæ illæ quidē ſunt meſaraicæ, quæ illuc è ventre alimentum devehunt. Id enim primam & principem ſtatuimus nutriendi officinam, quod ingenita ſibi facultate ſanguinem efficiat proferatque. eſt enim ipſa illius actio Græcis *αἱμάτωσις*. *Magnum* id datum hominibus, præſertim helluonibus abdomini ſuo natis, ſubter quidem *concavum*; ſupra & extrinſecus prominens, fere in *fibras* quinque (Græci *λοβοὺς* appellant) diſſectum: quamvis conſpectum à nobis eſt (nec raro) ſolidum nulliſque fibris divulſum. *Dextram* corporis regionem ſub ſepto tranſverſo obſidet, ab eo digiti latitudine disjunctum, ne forte obeſſet illi quaſi flabello præcordia ventilanti. *Inſidet* autem leniter ventriculo, omnemque illius editiorem partem non modo dextram, verum etiam priorem fibris ſuis amplexatur. Ex ſepto tranſverſo ex dextris præcordiis atque ex ſpina id *pendet* ac nititur, quibus atque ventriculo per medias membranas & venam cavam adhæreſcit. Vix denique pars ulla corporis habetur, quacum illi per venas aut arterias non intercedat *communio*. *Membrana* integitur tenuiſſima, in qua exilis *nervus* ſenſu præditus è ſexta cerebri conjugatione exeidens abſumitur: multis *arteriis*, ſed quamplurimis *venis*, ut quarum initium eſt & origo, conſpergitur, quas illius *caro* (*παρέγχυμα* Græci vocant)

cant)stabilit atque firmat, propria quidem viſceris ſubstantia atque moles, primuſque *αἱματώσεως* effector & author. Similitudinem autem gerit ſpeciemque ſanguinis ardore tosti, exhaustoque vapore aridi atque concreti. ExGaleno de uſpart. lib.4.cap. 13.lib.5.c. 4.& lib.6. de Adm. Anat.c.12.

Ex jocinoris porro majore ſæpius fibra *bilis folliculus* parte cava reſima que *propendet*, veſicula quidem ex ſimplici *tunica* constans, omni staminum genere intexta, expurgatæ è jecore bilis flavæ receptaculum. Duo enim bili ferendæ *ductus* in illam pertinent: alter ex eo loco ubi vena porta jecur ſubit, quo bilem in ſe allicit: alter ad duodeni terminum jejunique initium, alias autem in ventriculi fundum projectus, quo bilis exuperantia exigitur atque expellitur. Hac enim ſolent inteſtina ad fæcum dejectionem quaſi adhibito stimulo acui & irritari, ipſæ autem fæces ſubflavo colore inſici. Hanc veſiculam nonnumquam deprehendimus ſub nigris *calculis* iiſque duris ac ſolidis confertam. *Cystis fellis.* ExGaleno 6.de

Lienis parte ſiniſtra ſub præcordiis ex adverſo jocinoris *poſitus* eſt, viãq; veluti porum quendã ex illius cavo ſuſcipit, qua craſſam lutulentamque ſuccorum eluviem, & humores melancholicos prolectet & in ſe recondat. *Figura* is oblonga & propemodum tetragona, alias rotunda linguæ bubulæ ſpeciem offert: qua ventriculum cingit, concavus, extrinſecus intumeſcens. Non una omnibus *magnitudo*, ut neque *color* unus, ſed facile commutabilis ex naturarum varietate. Turgeſcit enim hoc viſcus humorum appulſu, quos laxa *raritate* combibit. Perexiguum ſimiæ ac prope nullum: viſum eſt aliquando mole ſua & *magnitudine* jecur ſuperare: quod adhibitorum medicorum ſententia exiſtimatum eſt jecori ad ſanguinis confectionem opitulari. *Conditus* eſt ſub coſtas adulterinas. in longum ventriculo incumbit, cui ſicut & omento connexus *adhæreſcit:* appenſus autem eſt connexa parte non è ſepto, ut jecur, ſed è peritonæo gracilibus membranis, à quo *tunica* etiam hunc extrinſecus integens & obvelans emergit, quam exilis *nervus* permeat tactibilium qualitatum judex & æſtimator. *Venæ* intro ſe inferunt, per quas ex jecoris cavo ſuccus ater quaſi hauſtus allicitur: *arteriæ* inſuper plurimæ & eæ amplæ ab aorta mox ut è ſepto tranſverſo excidit acceptæ, quarum ſpiritu & calore raptam melancholiam attenuat, & in utile accommodatumque ſibi alimentum convertit: eo enim enutritur tenui, nigro tamen & ſqualido. Quod à nutritione reliquum fecit, craſſum quidem & vinaceæ fæcis æmulum, in os ventriculi per venæ ſuæ extremum eodem pertinens, definenſque Adm. Anat.c.10. & 4.de uſ. part.cap. 15 & 16. *Splen.*

Ex Galeno 6. de Adm. Anat. c. 13 & 5. de uſ. part. cap. 5. 6. 7. 8. que profundit. His vaſis diffuſum circumiicitur lienis corpus, non id quidem *caro* ſimplex, ſed παρέγχυμα rarum, molle, fungoſum & ſolutum, excipiendis fæcibus deſtinatũ.

Ad renes & veſicam ipſa nos rerum ſeries jam accerſit.

Renes. In lumborum vertebris ingens illa vena cava conſidit, quæ à jocineris convexo illuc prolapſa, mox deinde in femora & in omnes quæ ſubjectæ ſunt partes velut in ramos ſparſa diffunditur. Huic utrinque accumbunt *renes*, alliciendo è ſanguine ſero (οὖρον Græci vocant, nos urinam) accommodati. *Poſiti* ſunt enim paulo infra jecur, è quo id maxime deducunt, ac dexter lævo fere altior eſt, quanquam aliquando is depreſſior comperitur. Incubant ambo muſculis dorſi interioribus, quos ψόας Græci dicunt, inanibus iis ſubjecti partibus, quæ inter coſtarum extrema & os coxæ interjectæ ſunt, κενεῶνες propterea Græcis appellatæ. *Inhærent* autem illis vincti *tunica* è peritonæo ducta, quæ eos ipſos velat & contegit, ſenſum ſimul illis quendam obtuſum impertita. *Geminos* quidem illos natura condidit, ne uno præpedito aut obturato, ejus humoris ceſſaret profuſio, qui longe copioſiſſimus eſt in nobis. Viſus eſt cui ſecundum naturam unicus eſſet, ſed qui quod numero diminutum fuerat, mira magnitudinis mole exæquaret compenſaretque: gemini autem cum habentur, minores eos eſſe optima ratio eſt. Qua venam cavam ſpectant, *ſinuati* ſunt: extrinſecus ad ilia gibberi oblongi, & quaſi in retuſæ lineæ ſpeciem curvati. Ne autem immodica laxitate exceptam urinam ſinerent fuſius elabi, compacta denſaque *ſubſtantia* firmati ſunt, quam multus circumcirca concretus *adeps* involvit. Sua utrique *vena* (emulgentem recentiores dixere) è proximis venæ cavæ ſedibus derivatur, in reſimam partẽ inſerta. Similis eſt *arteriarum* ex majore quæ lumbis eſt annexa propagatio: & utrorumque vaſorum tenuiores rami, in renum ſubſtantiam diſperſi obliteſcunt. *In medio* con-

Ruf Epheſ lib. 2. c. 12 cavus eſt *ſinus* propria membrana ſuccinctus, quæ proprie incerniculum eſt percolandæ urinæ: non enim cum multis exiſtimandum eſt, id in rene ſinum medium dirimere, ſed quem renes diluriorem ſanguinem per venas emulgentes quaſi ſuxerunt, in ſuam deinde ſubſtantiam recondunt vice alimenti: hinc quod plane aquam aut ſerum refert, in intimam capacitatem per incerniculi membranam colatum excidit, moxque per οὐρητῆρας profunditur in veſicam.

Vreteres Sic enim appellant Græci *ductus* & vias *urinæ*, quæ ex reducta parte emergunt, & deorſum ad veſicam contendunt.

Proceri

Proceri ii quidem & valentes, qui tametſi ſimplici *tunica* ut venæ præditi ſunt (hinc pleriſque venæ albæ nuncupantur) nihil tamen his cum emulgentibus communionis intercedit, nec ulla ſocietate copulantur: ſed veſicæ prorſus ſunt aſſimiles, cujus propriam ſubſtantiam planè referunt. *Protenduntur* autem à renibus in coxarum regiones, unde mox in veſicæ latera retorquentur, eaque ſubeunt, non quidem directò, ſed oblique: membranam enim findunt, in quam (quaſi ea duplex eſſet) ſeſe medios inſinuant, ne ſi directus pateret ingreſſus, qui in veſicæ capacitatem inciderat humor, retro compelli regerique facile poſſet. Ex Galeno 5. de uſ. part. cap. 8 11.12.13.

Itaque urinæ receptaculum eſt *veſica*, ubi tanquam in laguncula quadam ea aſſervatur, dum ratio & arbitrium jubeat extrudere. *Globoſa* illa quidem, quo fieret humoris capacior, ſub os pectinis in coxarum antrum *dejecta* reconditur, recto inteſtino innixa affixaque. *Hæret* autem illi ipſique coxarum oſſi membranarum interjectu, quas peritonæum expromit: ex eoque genere *tunica* illam extra circumſepit, quam ſupra monuimus omnium eſſe viſcerum communē. Propria enim veſicæ *ſubſtantia* ſimplex eſt membrana, ſed quę triplici ſtaminum genere contexitur. In hanc *venæ* complures tendunt, per quas alimentum capeſſit: ſimiliter & *arteriæ* tenues quæ illuc vitæ ſpiritus effundant. Conſpicuus eſt & *canalis* victus jam totus & emeritus οὐραχὸς Græce dictus, è fundi tumentiore parte in umbilicum ſurrectus: hoc olim dum utero geſtaretur infans, necdum pudendo mejeret, urina è veſicæ capacitate in umbilicum confertim redundabat. *Cervix* qua urinam reddimus particeps eſt carnis, utpote muſculo cincta quem ſupra σφιγκτῆρα diximus appellari, cujus eſt exitū intercludere, ne nolentibus nobis effluat urina. Fœminæ brevis eſt cervix, mari productior, ut quæ in extremum uſque penem porrigitur. *Veſica.* Ex Galeno lib. 1. de ſemine c. 12. initio 15 & 17.

Sequuntur nunc *teſtes* δίδυμοι Græcis dicti, quos inter prima gignendi inſtrumenta commemorant: quia in eis facultas inſit σπερματικὴ, id eſt, ſeminalis. *Subſtantia* ii quidem molles & quam apte glandulæ aſſimilaveris, & in qua vis illa potiſſimum conſidet. *Albi* ſunt ii, *figura* oblongi, rotundi, & cavernoſi: maribus extant atque eminent proprio involucro concluſi pendente ab inguinibus: huic ſcroto nomen eſt, Græcis ὄσχεον appellatur. *Teſtes.*

Ductus tanquam tubi in hos pertinent (quidam *vaſa ſeminaria* dixerunt.) quorum plane diſſimilis eſt exortus: *dexter* enim ex vena cava emergit paulum ſub rene, *levus* au- *Vaſa ſeminaria.*

Digitized by Google

tem è vena ſiniſtræ emulgente. Ab ortu lento longoque anfractu concedunt in ilia, geminis fulti tunicis: neque ut urinæ ductus lumbis innituntur & adhærent, quippe qui extra peritonæum ſupra os pectinis ſint emerſuri. Sua utrique comes eſt ***arteria***, quæ ſimili atque vas ipſum tum ortu, tum productione fertur, ut dextra ab arteria majore ſtatim erumpat, ſiniſtra ab emulgente arteria. Aſſiſtunt illis & exiles ***nervorum*** propagines è ſexta ea cerebri conjugatione, quæ per ſeptum tranſverſum infra procurrit. Hæc itaque vaſa mox ab origine ſenſim ad latera deflectunt, tũ dein ſuſtolluntur ad ilia & ſupra pectinem, in ſcrotum denique elabuntur per inguina, gemina peritonęi tunica nuſquam non obvallata. Hæc plerunque videas ad mediam uſque productionem puro ſynceroque conferta ſanguine rubere, adeo ut venas eſſe judices: ubi vero longius fuerunt progreſſa, albeſcit quicquid in eis concluditur, quaſi rudimentum futuri ſeminis. Teſtium illa corpus intro non ſubeunt, ſed tenero id circumvectu amplectuntur ſuper epididymida.

Epididymis Eſt autem ἐπιδιδυμὶς involucrum mollius, quod teſticulo propter caput incumbens, mediam inter illum & vas ſeminarium ſedem occupat.

Paraſtatæ. Ab eo quem dixi circumvectu, mox ***vaſa*** ad os pectinis ***reſiliunt*** atque reflectuntur, hincque quaſi pręcipitata in declive coxarum ſpatium aguntur, dum cervici veſicæ utrinque aſtent. Hanc demum comitantur aduſque penis radicem, ubi in unum eundemque canalem confluunt, qui ab urinæ ductu diverſus eſt: ſed & hi quoque ambo dum pudendi medium attigerint, eodem concurrunt, ut tandem extremo pene unicus cernatur. Vaſa hæc per quæ ſemen è teſtibus foras jaculamur, quanquam appellatis ſeminariis continuata ſunt, nomen tamen commutarunt, dicunturque Græcis παραστάται, nobis quaſi aſtites. Duplices itaque ductus teſtibus, uni latores, jaculatores alteri.

Quomodo hæc vaſa per medium peritonæũ deferantur. Sed quo ſit omnis horum progreſſio majoribus quaſi theatris ante omnium oculos propoſita & aperta, de eis & peritonæo non alienum fuerit pauca rurſus admonere, quæ à veteribus prætermiſſa ſæpe diſſectionibus indicavi. Peritonæum univerſum duplex eſt, cujus una tunica venæ cavæ, arteriæ majori, renibuſque ſubſternitur: altera ſuperior hæc contegit omnia, ut undique cincta ſuas quoque productiones omnes, geminas inter tunicas tutiſſime mittant profundantque. Itaque exterior peritonæi tunica quam dixi

reni-

[redacted]

renibus ſubſterni, cum ad os pubis jam propius acceſſit, in ſeſe quaſi reducta coactaque velut canalem quendam efficit laxiorem, quo permeant ductus latores ſeminarii, remeantque jaculatores paraſtatæ. Hinc devolvitur in ſcrotum, ubi laxius ſe explicans, omnia illius interiora ſublinit ſuccingitque. Alteram peritonæi tunicam huic continuatam diceres parte ventris priore; adeo ei firme adhæret. Divellitur autem atque diſtrahitur juxta os pectinis. hoc enim ipſum ea non conſcendit, ſed ventris coërcita finibus, illius duntaxat interiora complectitur & ambit. Ex quo intelligi poteſt, nuſquam perforari peritonæum, ut quodam veluti foramine ductus ſeminarii in ſcrotum illabantur, quæ tamen *Galeni* reliquorumque omnium eſt aſſertio: ſed in omni enterocele atque epiplocele, tunicam interiorem neceſſario diſrumpi, externam vero duntaxat laxari. lib. 6. de Adm. Anat. cap. 13

Sed jam ad orationis contextum me refero, gignendi partes quales in fœmina ſint, enarraturus. Ex Galeno libello de uteri diſſect. primis novem capitibus.

Alterum inſtrumentum & tanquam noſtræ procreationis hortus eſt *uterus*, qui propria legitimaque actione ſemen excipit, concipit, & fovet, eouſque dum fœtus abſolutus conſummatuſque ſit. Virginibus quidem admodum *exiguus*; mulieribus, etſi uterum geſtaverunt, niſi ubi gravidæ ſunt, non multo major quam ut manu comprehendatur. *Vterus* Simplici *tunica* is continetur; ſed ea craſſa denſaque & carnoſa, quæ omni valentium *ſtaminum* genere intexta, late cum neceſſitas eſt poſſit explicari. *Figura* illi rotunda, niſi quod ad cervicem paulo ſit longior, piro majuſculo ſimilis. *Poſitus* eſt in coxarum capacitate, quæ mulieribus quam viris eſt amplior, quippe quæ infimo loco & quam proxime os ſacrum, claudere complectique debuit rectum inteſtinum: ſuper hoc vero uterum, huicque inſidentem veſicam, quæ os pectinis jam attingit. Aſtringitur itaque *nectiturque* uterus veſicæ, atque recto inteſtino, tenuibus ex peritonæo ductis appendiculis: ſimiliterque coxarum oſſibus validis, ſed tamen laxis *vinculis*, quæ ad illius *cornua* pertingunt. Sic enim appellarunt ingentes proceſſus, qui curvatis inflexiſque cornibus aſſimiles, utrinque ab vteri introitu ſurſum ad ilia coxarumque oſſa incurvati retorquentur. Ex Galeno ibid. & ex lib. 4. de uſ. part. & lib. 2. de Semine.

Horum in extremis fixi hærent mulieris *teſticuli* compreſſiores, minores, molliores & humidiores quam maribus: *Teſtes.* vaſis ſeminariis circumfunduntur, ab eiſq; cinguntur, quorum eadem atque in maribus eſt origo. *Conſidunt* tamen in

lumborum muſculis, nec extra peritonæi capacitatem excedunt, cum nec ipſi teſtes extra ſint. Quocirca brevis illis eſt *via*, at non directa, ſed pluribus gyris anfractibuſque flexuoſa quam maribus, ut viæ brevitas flexuum multitudine compenſaretur. A teſtibus per cornua iter eſt in uteri interiorem ſinum, per quod acriter contendit *Galenus* ſemen eodem intrudi & inferri. At qui noſtra memoria viri celebres habiti ſunt, alii vetuſtiſſimum *Herophilum* ſequuti, è teſtium involucro iter eſſe cenſuerunt in nervoſam uteri cervicem, juxta illius os interius: *alii* è teſtibus tum in cervicem, tum in capacitatem uteri vias duci volunt, quorum ego ſententiæ ſubſcribo. *Venæ* arteriæque plurimæ ſparſæ diffunduntur in uteri corpus, quarum ortus ab iis tum venæ, tum majoris arteriæ ramis trahitur, qui utrinque ad coxas & crura contendunt. Ab eis itaque alii rivuli in corpus uteri ad nutritionem obliterantur, alii patente oſtio exituque in uteri ſinus deſinunt. Hæc *acetabula* dicimus, Græci κοτυληδόνας, per quæ tum menſtruus ſanguis ſtatis temporibus emanat, tum in prægnantibus alimentum fœtui confertur: reliquo tempore connivent: maxime autem in anguſtum deducuntur iis, quæ è vita exceſſerunt, ut nequaquam illa ſenſus internoſcat. Quidam ex memoratis illis rivulis in extremam proferuntur uteri cervicem, per quos menſtruum virginibus aliquantum erumpit. Diſſectus in longum *uterus duos ſinus* promit, dextrum ac ſiniſtrum, nullo ſepto diſcretos, inanes & admodum leves, *anguſtos* adeo ut fabam majuſculam vix capiant. Communis eſt ab iis *via* in os uteri, quod eſt arctiſſimum, eique glandi ſimile, quæ in extremo eſt maſculi genitalis. *Cervix* id ſequitur, partim lacertis, partim membranis & nervis condita, ea longitudine ut foras in obſcœnas mulieris partes deſinat. Subſternitur hæc cervici veſicæ, eique per communem muſculum penitus implicatur. Itaque feminis tria extant foramina, ſupremum veſicæ peranguſtum, medium vulvæ, podicis infimum.

de uteri diff. cap. 9.

Vteri ſinus.

Uteri cervicem medio circiter progreſſu plerique tradunt in virginibus exili *membrana* dirimi venulis conſperſa, quæ primo concubitu profuſo ſanguine diſrumpi ſolet, unde ὑμὴν & ὑμέναιος Græcis appellatur: at potius cenſeo cervicis latera nondum venerem expertis, duntaxat quaſi conglutinata connivere, quæ primus concubitus magna ex parte divellit. Extra in obſcœnis vulvæ eſt oſtium cartilaginoſum, rugoſis cuticulis implicatum, quæ arcent ne aura frigi-

Ex Avic. lib. 3. Fen. 21. tract. 1. cap. 1.

frigidior intro ſubeat : in cujus rimæ medio interiacet muſculoſa caruncula, quæ νύμφη Græcis & κλειτορὶς appellatur, virilis penis præputio aſſimilanda.

Quuæcunque circa fœtum ſolent in utero naſci, cũ illius conformationem ſcrutabimur, cumulate ſumus tradituri.

Quocirca ſatis videor omnem ventris inferioris deſcriptionem impleviſſe.

CAP. VIII.

De partibus vitalibus.

MEdius in corpore venter cordi ac vitæ deſtinatus eſt, utpote cujus domicilium & ſedes habetur : nam cordis gratia pulmones tanquam ſtragula creati ſunt, qui illius fervorem frigidiore hauſto ſpiritu temperent. Circumſcribitur hic venter ſupra jugulis ſeu clavibus, infra diaphragmate, circumcirca dorſo, coſtis atque pectore.

Ex Galeno 5. de Adm. Anat. cap. 8.

Diaphragma.

Etenim διάφραγμα, quod nos cingulum & *ſeptum tranſverſum* appellamus, præterquam quod inſpirationis primum eſt inſtrumentum, alvique fæcibus exturbandis opitulatur, cordis quoque regionem ab infimo ventre & inteſtinis tanquam paries interjectus dirimit. Id vere *ſimplex eſt muſculus*, iſque rotundus, cujus ſummum caput in coſtarum extremis ſtatuitur, ubi multæ carnis eſt particeps: deſinit autem in medium, quod membranoſum eſt & tendoni finitimum. *Annexum* id malo punico, circumductumque per brevium coſtarum (νόθαι Græcis appellantur) extrema, retrorſum ſimulque deorſum oblique contorquetur ad duodecimam dorſi vertebram. Tres inſignes *canales* id trajiciunt, gula, arteria major, & vena cava. Alitur vivitque *venis & arteriis* è proximo ſuſceptis, parteque media exiles *nervos* admittit, de quibus poſthac plenius verba fient. Id utrinque valens tegit *membrana*, ſubter quidem peritonæos, ſuper, *ea qua coſtas ſuccingit*.

Ex Galeno 7. de Adm. Anat. cap. 2. 3. 6 & 7. de uſ. part. cap. 3.

Pleura.

Hæc enim eſt quæ omnem thoracis capacitatem intus oblinit obducitque, inter quam & coſtas congeſtus humor pleuritidem committit. Ea igitur primum è dorſi ſpina per coſtas utrinque ſubtenſa diaphragma quoque univerſum integit, ſublataque in os pectoris medium, laterum concurſu duplex facta, mox in dorſi ſpinam (pulmones medios diducens) recta dilabitur. Itaque omnem pectoris capacitatem dirimit duplex hæc membrana, quam *interſeptum* poſſis appellare, aut (ſi Feſti verbum placet) diſſepimentum:

mentum: cujus beneficio ſi altet ſinus incommodum acceperit, alter ſalvus & incolumis ſervari poſſit. Hæc ipſa venas majores, arterias & nervos, rurſum indidem gulam, pulmones, denique cor ipſum firmo nexu fulcit, ac è pectoris oſſe ſuſtinet, ne pondere ſuo propendentia in ſeſe & in dorſi ſpinam concidant.

Pericardium.

Si accurata fiet hærentium membranarum diſtractio, cernetur inter eas abditum περικάρδιον. Eſt autem id membrana cordi circumjecta, quam illius involucrum & capſam appellamus. *Subſtantia* nervoſum, conſtans & durum, unum ex omnibus è cordis capite natum: cæteris enim in thorace membranis omnibus una ſuccingens tanquam parens ortum præbet. Cordis *figuram* id æmulatur, eo quidem aliquanto majus: non enim proxime adhæreſcit, ſed inani intervallo diſiunctum eſt, quantum cordis pulſatio deſiderat. Ne quid tamen fruſtra conditum videretur, natura in hoc ſpatii tenuem *humorem* aquæ perſimilem conjecit, quo ſemper cor maderet, ne forte ardore aſſiduo torreretur.

Ex Galeno 7. de Adm. Anat. cap. 7. 8. 9. 10. 11. 12 & 7. de uſ. part. à cap. 7. uſq. ad 17.

Cor. Eius Figura. Situs.

Pericardii è medio *cor* erectum figitur viventibus, nulla illius parte circum oppreſſum. Caput, quod & baſin recte nuncupes (eſt enim *figura* pyramidis) ſub oſſe pectoris ad quintam coſtam *conſedit*, turbinato autem mucrone infra lævam papillam in priora thoracis eminet, ubi inſignis & conſpicua pulſatio tangentibus nobis deprehenditur. Summis pulmonum fibris ita circumplicatur, ut his univerſum quaſi ſepultum conditumque mergatur. Quæcunque timida atque ignava ſunt animalia, *grandius* iis cor datum eſt; ceteris autem puſillum aut mediocre. Cordis autem *caro* denſa eſt, roboris nacta plurimum, vixque patibilis; ita enim exigebat vis illa fervens innati caloris, & perpetua neceſſarii motus agitatio. Non enim motionis hujus poteſtas in nobis ſita eſt, neque huic imperandi jus habemus, quæ naturæ legibus, non (ut quæ muſculorum eſt) noſtro arbitrio perficitur. Ex quo perſpicuum evadit, cor neque muſculum eſſe, neque ex muſculis compluribus coagmentatum.

Magnitudo Subſtantia.

Fibra.

Villis id contexitur quoquoverſum exporrectis, quo motus omne genus impleat atque præſtet. in quibus tamen roboris multo plus ineſt quam in muſculis: ut quos ex ſemine, non ex nervorum aut vinculorum tenuitatibus ei datos eſſe, poſthac evidens erit. Cordis talem ſubſtantiam conveniebat craſſo necdum attenuato ſanguine nutriri, quem iccirco infert *ramus, ex vena cava* nondum dextrum

cordis

cordis ſinum ſubeunte, in exteriorem ambitum productus. Quibuſcunque porro animantibus pulmo datus eſt, iis in corde *geminus* eſt *ſinus*, dexter ac ſiniſter:in piſcibus,ut mutis,ita pulmone deſtitutis, unicus apparet,& in conſpectum ſe dat. *Dexter* modice concavus eſt, pariete cinctus tenuiore: *ſiniſter* altior in extremum cordis verticem pertingit, pariete craſſiore obvallatus. In hoc ſiquidem plurimus iſque attenuatus ſpiritus contineri debebat, cujus cor principium eſt atque origo: in illo autem ſanguis denſior concretiorque ſpiritu, atque is paucus,qui alendis pulmonibus ſatis eſſet. Vtroque cavo carnoſa nervorum ſtamina intercurrunt, atque utriuſque bini ſunt *canales*. In dextrum enim *vena cava* è jocinore per ſeptū ſublata, de ſiniſtro ſuo pariete amplum ſed brevem ramum inſerit. Ex eodem cordis ſinu alia rurſum vena ſurgit irrepitque in pulmones,qua jam attenuatus ſanguis idoneum pulmonibus alimentum provehitur. Duplici autem tunica hanc natura munivit, ne ſimplex præ ſanguinis tenuitate hac atque illac perflueret: hinc *arterioſæ venæ* nomen illi impoſitum. Nihil huic quidem commercii intercedit cum vena cava, quandoquidem duplex ſimplici non continuatur neque cohæreſcit: totam igitur hanc ex corde naſci oportebat. Ex duplici enim tunica conſtant quicunque exeunt canales ex corde, ſimplici vero qui illuc inſeruntur.In lævum cordis ſinum ex pulmonibus canalis incurrit, quo ductus de aëre frigidior ſpiritus, è pulmonibus in cor tranſilit. Quatenus hic aërē ſpiritumve tranſvehit, arteria dictus eſt: veruntamen quod nondum craſſior hic aër in vitalem ſpiritum converſus ſit, una duntaxat tunica ei ſatis erat; iccirco *arteria venoſa* nuncupatur. Ex hoc ipſo ſinu emergit *arteria major* *ἀορτὴ*, in corpus omne diffuſa: quæ cum ad tenuiſſimi ſpiritus cuſtodiam tunica duplici condita ſit, nihil cum arteria venōſa communicat. In majoris autem arteriæ exortu quædam animantes, ut cervi, ut damæ, *os* tanquam radicem aut baſin gerunt: quod ſcribit *Galenus* reliquis quoque omnibus inveniri, minoribus quidem velut membranam, mediocribus velut cartilaginem, majoribus (ut elephantis, bobus, & hominibus) os cartilaginoſum. Cor auritum eſſe multi prædicant, huicque utrinque è capite *auriculas* eminere.Sic enim placuit illis nervoſas membranas appellare ob ſinuum introitus poſitas, quarum in primis eſt arteriam venoſam venamque majorem fulcire, quæ tenues vix alioqui pulſationis impetum ſuſtinerent. Dein etiam ita conditæ ſunt,ut ſangui-

Duo ſinus.

Vaſa cordis.

7. de Adm. Anat. c. 10.

Auriculæ.

ſanguinem & ſpiritum cor in ſe promptius attraheret, ſibique ventilationem moliretur, ipſis nimirum follium inſtar agitatis atque inflatis viciſſim & concidentibus. Cæterum mirificum hic naturæ arcanum contemplemur in appellatis *valvis* poſitum: quæ quidem membranæ ſunt in canalium atque vaſorum extremis, quarum dilatatio extremitates obturat, contractio recludit. Iis vaſis & canalibus qui in cor ſubeunt & materias invehunt, membranæ foris intro ſpectant, ne quod intromiſſum fuerat, refluere poſſit: vena cava membranas tres pro valvis accepit, arteria venoſa duas quæ ambitum interiorem circundant. Duobus aliis è corde promptis ductibus, diverſa eſt valvarum conſtitutio, ut quæ foras ſpectent & apertæ ſint, ne quod aliquando è corde effuſum fuerat, in id ipſum remeet: ejuſmodi ſunt in majore arteria & in vena arterioſa, in utraque quidem ternæ. Sic igitur rerum natura tulit, ut dum cor contractis in ſe rectis ſtaminibus atque villis dilatatur (qui motus Græcis διαστολὴ vocatur) materias prolectet: in ſinum quidem dextrum, ſanguinem ex vena cava, in ſiniſtrum, aërem ex pulmonibus. Horum quidem tum valvæ depreſſæ connivent, ut hauſtæ materiæ cedant: aliorum autem diſtentæ patent, ne tum pariter quicquã de ſe cor extrudat. Mox vero contractis tranſverſis villis, coarctatur cor, (*συστολὴ* dici ſolet) acceptaſque materias de ſe refundit: ſpiritum quippe ex cavo ſiniſtro in arteriam majorem: è dextro ſanguinem attenuatum per venam arterioſam in pulmones: hocque tempore iſtorum valvæ depreſſæ ſunt, aliis ſtantibus atque ſublatis.

Ex Galeno 7. de Adm. Anat. cap. 5. & lib. 7. de uſ. part. c. 1. uſq. c. 11.

Atque hæc de corde ſatis.

Pulmonis uſus.

Pulmo ſpirandi officina nullo vel minimo puncto temporis intermiſſo movetur, ſpiritum identidem reciprocando ducit redditque. Hauſtum hunc conficit præparatque cordi, ut jocinori alimenta ventriculus: cujus demum acceſſu innatus calor ventilatus refrigeretur, & vitalis ſpiritus alatur foveaturque tanquam pabulo. Quocirca pulmonum

Subſtantia. Figura. Magnitudo

caro mollis facta eſt, levis, rara, ſpongiæ aſſimilis, ad hauriendum concipiendumque ſpiritum aptiſſima. *Figura* quæ ungulam bubulam æmuletur. Eam præ ſe fert *molis amplitudinem*, ut in viventibus pectoris univerſum cavum impleat: at ei qui ex hac vita migravit exilis collapſuſque flacceſcit, nec ſi fiſtula inflatur, tumorem tantum referre poſſit, quantus in vivente extabat. *Conſidit* in dorſi vertebris, qui-

Conſenſus.

bus & pectoris oſſi interſepientis membranæ vinculo committi-

Digitized by Google

mittitur. Illum eadem *geminum* facit, una quidem parte in dextris coſtis, altera recumbente in ſiniſtris: atque utriuſque binæ ſunt inſignes *fibræ*; præter quas minor quædam aliarum velut ſoboles, in dextra parte tanquam ſtratum ſubjicitur venæ cavæ contendenti ad claves & jugula. *Tunica* pulmo obducitur prætenui, per quam pus aut ſanies in pectoris capacitate per ſuppuratione̅ aliumve affectum congeſta permeare poſſit, & quaſi ſucta pervadere, hincque per exiguas arteriarum fiſtulas ad majores, tandem vero ad aſperam arteriam atque foras tuſſi propelli. Triplici *vaſorum* genere retis modo implicatorum pulmonis caro ſuſtinetur & cohæret: *vena arterioſa*, quæ è ſinu cordis dextro nata in omnes pulmonis particulas ſparſa diffinditur: *arteria venoſa*, quæ ex omnibus ejus particulis tenues rivos tanquam radices excipiens, trunco unico in ſiniſtrum cordis ſinum intruditur: *aſpera* denique *arteria*, quę à faucibus ortum ducens in duas regiones primum bivio diſtracta, mox deinde in minores tandemque in minimas diſſecta, in pulmonem univerſum decurrit. Itaque trium vaſorum extrema in ejuſmodi tenuitates ſectione diſcerpuntur, ut in pulmonem prorſus abſumptæ obliteſcant, nec uſquam continuatæ cernantur. Quocirca aër in pulmones hauſtus inſpiratione, primum quidem aſperas arterias duntaxat implet, neque continuo in læves illabitur, quas venoſas appellavimus: verum illinc in ſubſtantiam pulmonum diffuſus conficitur, atque jam ſatis extenuatione præparatum, cor diſtentum læVium arteriarum ductibus prolectat & attrahit. Ergo ut ab ore via in ventriculum directa ferebatur, ſic & altera ex eodem ducit in pulmones, ut iccirco recte bivias *fauces* poſſis appellare. Proxime enim cervicis vertebras intus gula reconditur, eſculentorum potulentorumque via.

Compoſitio.

Fauces.

Extra, parte priore & obvia in longum huic adhæreſcit *guttur*, τραχεῖαν ἀρτηρίαν vocant, qua ſolus ſpiritus deducitur. *Fiſtulam* plane refert brevem edendæ voci aptiſſimam, cujus pars *membranu*, pars *cartilagine* continetur. Hanc enim complent in dimidiatos orbes ad C literæ ſpeciem actæ cartilagines, interjectis membranis copulatæ. Quinetiam his intus alia denſa ſubtenditur, cujus villi in rectū abeunt: alia extrinſecus velut tegumentum omnem cingens arteriam: his etiam ſuffultæ venulæ tenues alimentum fundunt atque ſubminiſtrant. Eam profecto fieri decebat arteriæ compoſitionem, quæ tracto redditoque ſpiritui aſſidue pateret, & vocem ſuavem ac ſplendidam ſuggereret laryn-

Aſpera arteria.

Digitized by Google

gi: nam mollior abſonam atque abſurdam, ſiccior vero intentam, & elangori perſimilem emiſiſſet. Ergo quantum hujus arteriæ ſupra claves extat, perfectos orbes haudquaquam accepit: nam quicquid parte poſteriore gulam attingit, ſola membrana cingitur, ut craſſioribus eſculentis in ventriculũ illapſuris locum daret cederetque. At vero quantum arteriæ ſub clavibus in pulmones confertur, gulæ non cohæret: quocirca cartilaginoſos orbes perfectos obtinuit.

Ex Galeno fragm. de vocal. inſt. diſſ. cap. 4. 5. 6. 7. & lib. 7. de uſ. part. c. 11. uſq. ad cap. 18.

Larynx.

Summum arteriæ caput λάρυγξ appellatur, proprium edendæ vocis inſtrumentum. Ex *tribus* hic magnis *cartilaginibus* abſolvitur, quarum maxima veterum ſcuto ſimilis, foras prominet, nobis tangentibus obvia: illic quidem firma atque dura, at parte poſteriore membranoſa. Interior hujus capacitas (longa enim eſt & ampla) reliquas minores duas includit cartilagines parti poſteriori objectas, ſic inter ſe vinculis nervoſis obſtrictas, ut tribus hiſce compactus larynx, cartilaginoſus totus eſſe videatur, orbiſque figuram implere. Inferum extremum aſperæ conjunctum arteriæ, quam ſummum patet amplius: hoc enim præcipue modulatur vocem. Quoniam igitur larynx ſimplex cartilago non eſt, dilatari certe poteſt vel coanguſtari, claudi vel recludi noſtro nutu & arbitrio. Clauditur quidem in ſpiritus interclusione atque comprehenſione: coarctatur anguſtiorque fit, cum vox elidi debet: at prorſum laxatus patefit, dum inſpiratio reſpiratiove ſimplex inducitur. Motibus tam variis atq; diſtãtibus natura multiformes *muſculos* adhibuit, quos ſupra viginti commemoravimus, proprios quidem duodecim, communes octo. Sex inter hos ex imis nati partibus, laryngis cartilagines deorſum vellunt atque deducunt, habentque idcirco *nervorum* tenuitates ex infernis partibus allatas. At cum omnium interiorum nervorum è cerebro communis ſit origo, iſtos quoque è ſexta conjugatione, ad pectus, cum iis qui ad os ventriculi contendunt, aliquantum derivari compertum eſt, hincque ad ſex memoratos laryngis muſculos reflecti: inde *recurrentes* nervi ſunt appellati. In eo autem loco unde regrediuntur, ſiniſter maximam arteriam, qua parte ex corde in dorſum flectitur ac detorquetur, circumplicat: dexter vero cum arteriæ ramum circũvectus amplectitur, qui in alam dextram procedit: his tanquam radicibus innixi ſurſum replicati nervi atque converſi motum ei perſimilem obeunt, qui in architecturæ machinis trochlearum ope completur.

παλινδρομοῦντα νεῦρα καὶ φωνητικά. recurrentes & vocales nervi.

Laryngis introitum ſummumque oſtium, ne quid mandu-

dendo devorandove in id incidat & illabatur (alioqui enim ſemper pateret) contegit occluditque membrana cartilagi- *Epiglottis.* noſa, oblonga, fiſtularum linguæ aſſimilis, unde ei nomen ἐπιγλωττὶς : magnitudine paulo amplior laryngis oſtio, quo id firmius obſeraret. Hæc dum inſpiramus atque reſpiramus, ſurſum erigitur: incubat autem laryngi dum cibus demittitur, ne quid hujus abundanter & univerſe irruat in arteriam. Puſillum ſiquidem præſertimque potus influit, neque tamen incommodat, ſed dum membranam irrigat madefacitque pulmones, prodeſſe creditur, hoc argumento quod utrinque laryngi additæ ſunt *glandulæ*, quæ humore ſuo ſubditas illas partes imbuerent. Non igitur inter vorandum arcte obſeratur, quemadmodum dum ſpiritus intercluditur : tum enim eatenus depreſſa epiglottide obturatur larynx, ut ne minimum quidem concluſi ſpiritus erumpere poſſit & excedere. Id autem quia præſtat epiglottis, ſimul vero quia eadem ducti redditique ſpiritus modum acceſſu receſſuque ſuo temperat, hincque omnes vocum varietates ExGaleno modulatur, primum illa nimirum ſtatuitur vocis inſtru- lib.11.de mentum. uſ. part. c.

Cæterum *lingua* ori indita explanatæ diſtinctæque vocis 10 & 11. fictrix atque moderatrix eſt, & mentis voluntatiſque nun- *Lingua.* tia. Eadem ſapores diiudicat, eximio & voluptario guſtandi ſenſu prædita. *Subſtantia* illi rara atque laxa, ut humore ſaporum vectore facile imbuatur : quocirca *tunica* cingitur prætenui, quæ toti quoque ori communis eſt. Novem ſtruitur *muſculis* undique conſtitutis, quos media linea ad dextram lævamque dirimit, ut hoc, uti & reliqua ſenſuum inſtrumenta, geminum foret. Cumque ſumme volubilis eſſet & incitata, ne forte indomita plus æquo in loquacitatem ſolveretur, ſubdito *vinculo* tanquam habenis cohibetur. *Venis* præterea duabus majuſculis totidemque arteriis perfunditur : duobus item *nervorum* conjugiis, altero duriore, quod in muſculos diſtributum motus efficit, altero molli internoſcendis ſaporibus deſtinato. Pertinet autem irrepitque hoc genus magna ex parte in externam ambientemque tunicam.

Lingua ad radicem qua latior eſt & faucibus cohæret, oſ- ExGaleno ſe valido quaſi baſi nititur ſuſtentaturq;, quod ὑοειδὴς Græ- 7. de uſ. cis dicitur, literæ Y ſpeciem habens. Huic utrinque aſſi- part. c.19. *Os hyoides.* ſtunt glandulæ, quas peculiari nomine noſtri *tonſillas*, Græ- *Tonſillæ.* ci παρίσθμια dixere : perpetua quibus vis eſt eructandi ſalivam, ut madefiant lingua, larynx, arteria, ipſiq; pulmones.

Inter

Columella. Inter eas ab extremo palato dependet caruncula rotunda, voci ad ſuavitatem atque modulationem velut plectrum conducibilis, Græcis γαργαρεὼν, quibuſdam ficto nomine gurgulio, at proprie *columella* dicta: quæ dum humoris influxione tumet & inflammatur, uvæ nomen accipit.

Palatum. Hinc *palatum* ad primores dentes extenditur, cui perinde atque linguæ per nervum vis data eſt ſapores internoſcendi: ad vocem id juxta ac reliquæ oris partes neceſſarium, multis ſcabrum aſperitatibus (*Plinius* crenas appellat) quibus cibum ad concoctionem præparet. *Hæc ſunt univerſa quæ oris mediique ventris capacitate continentur, de quibus hoc loco dicere ſtatueram: nam dentium ut oſſium explicationem proprio loco complexi ſumus. Quocirca ad capitis interiora tempeſtivum eſt ſermonem transferre.*

CAP. IX.

De capite.

Ex Galeno lib. 9. de Adm. Anat. & lib. 8. de uſ. part. cap. 8 uſq. ad lib. 9. cap. 8.

CErebrum humanæ mentis arx & domicilium, cogitationum rationiſque ſedes, motus omniſque ſenſus fons & origo: corporis ſummam partem tenet, ſurſum ſpectans, cœlo proximum. Ut enim hujus univerſitatis parens menſque illa rectrix in cœlo excelſiſſimo loco conſedit, ita decebat cerebrum noſtræ mentis arcem *ſummo corpore* collocari. Quoniam vero id viſcerum præſtantiſſimum, futurum erat irruentibus extrinſecus injuriis obnoxium, naturæ providentia undique circumſeptum eſt oſſeo tegumento, quod

Calva. ſupra *calvam* appellavimus. Hanc utrinque obvelant *mem-*

Meninges. *branæ*, quarũ interior *craſſa meninx* appellata villis compluribus calvæ ſuturis adhæreſcit, qui inde foras elapſi fuſius latiuſque circumjecti alteram exteriorem membranam con-

Pericranium. ficiunt (Græcis eſt περικράνιον) capitis muſculoſæ cuti proxime ſubjectam. Craſſior dura illa meninx cum eſſet, cerebro ut propugnaculum adverſus calvæ occurſum data eſt: altera autem ſubeſt *tenuis* atque mollis, idoneum cerebri involucrũ, ei quam proxime adjunctum, quod & locis compluribus altius demergitur, ut interiores cerebri capacitates oblinat. At vero geminatæ atque duplicatæ meninges altius impulſæ, primum cerebrum à cerebello, quod Græcis eſt παρεγκεφαλὶς, prorſus diſterminant: rurſumque cerebrum ipſum parte priore ſitum, in dextram lævamque per ſumma duntaxat dirimunt: ut partes cerebri tres ſint, omnes geminis membranis ſejunctæ, omneſque iiſdem ſupra ſub-

tec-

Digitized by Google

terque ambientibus comprehenſæ.

Cerebrum ſub his homini ſpectatur maximum, quod ſit *Cerebrum.* plurimarum virtutum ſedes. Pars prior (ut dixi) gemina *geminis* quoque *ventriculis* intro reconditis excavata, amplis iis quidem, ſed magis viventibus quam morte conſumptis, quibus nimirum coanguſtantur omnia. *Ventriculi duo priores.* Ex primis hi cerebri partibus initium ducentes, ad medias fere regiones accedunt, inde paulum reflexi in imam ſedem detorquentur, qua baſis eſt cerebri, & os quod à cuneo nomen habet. Illuc ventriculorum rivi confluunt, ubi locus eſt qui χοάνη, *Pelvis.* id eſt, *infundibulum*, aut πύελος, id eſt, pelvis, appellatur. *Glandula.* Huic ſubter craſſam meningem ſubdita eſt *glandula* rotunda, aperte concava: glandulam mox excipit ſuſtinetque tanquã baſis os σφηνοειδὲς, à dextra lævaque pertuſum, cui mox ſubjiciuntur oſſa adusque palatum ſpongiæ modo rara, unde σπογγοειδῆ vocantur. Quæcunque igitur in ventriculis tempore congeruntur ſupervacanea, ſenſim per rivorum ductus in pelvim illabuntur, hinc in glandulam, cui tantiſper inhæreſcunt, dum per cunei foramina in os ſpongoides, & in palatum pedetentim inſtillent, foraſque deturbentur.

In illa autem ventriculorum cava, *venarum arteriarumque rivuli* è ſummo cerebro pariter cum tenui meninge devehuntur, *Plexus choroides.* quæ inter ſe colligatæ atque implicitæ, contextus eos conformant, qui χοροειδεῖς appellantur, quique capacitates intus ſuccingunt & implent. Ex inferis quoque partibus, atque ex ipſo contextu admirabili, per ea quæ modo commemoravi foramina, arteriæ tum in cerebri corpus, tum in ejus ipſius ventriculos emergunt evaduntque, illis contextibus ut dixi innexæ. Nam ex colli arteriis rami ſurſum *Rete admirabile.* evecti, cum jam in cerebri baſim parmanarint, eaſque capacitates attigerint, quæ cuneo oſſi ſubditæ ſunt, mox in tenuiſſimas arterias eaſque plurimas diſperſæ multiformi varioque nexu citra ullius membranæ copulationem, *reti aſſimilem contextum* conficiunt ſtruuntque, (Græcis hic πλέγμα δικτυοειδὲς nuncupatur) qui os cunei non prorſus exceſſit, ſed medius inter id & craſſam meningem collocatur. Hujus tenues arteriæ omnes tandem in majores duas confluunt, quæ per cunei oſſis & craſſæ meningis foramina elapſæ, in cerebri corpus ejuſque ventriculos commeant, eo quem dixi modo diſtributæ.

Jam vero prioris cerebri ſecretio ac diremptus quem in longum fieri memoravi, nequaquam adusque cerebellum perducitur, ſed circa medium inſiſtit, ut ſit priorum duarum

partium in mediam quandam eamque individuam concurſio. Sic propemodum qui prioribus illis partibus conduntur *ventriculi*, propriis ductibus in *tertium* quendam confluunt ſe ipſis longe minorem, quique nulla ſuccingente membrana, ſed ſua duntaxat duritia conſiſtat, tanquam fornix aut camera, unde *καμάριον* dictus eſt & *ψαλοειδής*.

Tertius ventriculus.

Cerebellū.

Cerebellum quod à cerebro duplicatæ meninges ſejungunt diſcluduntque, occipitis oſſe tegitur: cerebro quidem *durius* atque ſiccius, cujus pars extrema per ſpinæ fiſtulam illapſa, in oſſis ſacri imum trajicitur, à qua ut ex arboris caudice rami, ſic duriores nervi proferuntur. *In eo ventriculus* ineſt atque ſinus prioribus minor, major autem fornice: qui initio latius patet, at vero arctatur extremo ſuo in mucronem compreſſo. A medio fornice *canalis* eſt proprio tegumento velatus, qui unicus pertuſis meningibus cerebrum committit cerebello. Ad ejus introitum ſita eſt glandula diverſæ atque cerebrum ſubſtantiæ, quæ venis & arteriis in cerebrum fuſis pro firmamento eſſe creditur. *κωνάριον* hanc appellant. Partes quæ à dextra & à læva canali aſſiſtunt, tument extantque adeo, ut plerunque applicatæ ſeſe contingant: atque idcirco tanquam hominum *clunes* per illius longitudinem porrectæ, *γλουτία* dictæ ſunt. His utrinque copulata eſt tenuis & valida membrana, quæ canalis ſuperiora contegit. Membranæ in longum incubat epiphyſis vermi ſimilis, hinc *σκωληκοειδῆ* appellant, reliquo quidem cerebro durior, ex multis conſtans particulis, quas tenues membranæ vinciunt copulantque, ut produci contrahique vermis ritu poſſit. Hujus dorſum glutiis & copulanti membranæ adhæret, quod ſua craſſitudine glutiorum diſtantiam propemodum implet. Itaque vermis hic dum longius extenditur porrigiturque per canalis longitudinem, fitque idcirco ſubtilior, inter glutia procumbit, & obturat canalem: contractus autem in ſeſe ampliorque factus, inter glutia delabi non poteſt, quinimo revolutus ſecum una retrorſum vellit ſublevatque membranam, quæ glutia conjungit: quocirca tantum is canalem patefacit quantum retrorſum abſcedit.

Quartus ventriculus.

Conarium.

Nates.

Vermicularis proceſſus.

Ea eſt omnium partium cerebri hiſtoria. Quarum *actiones* ſic in commune conferuntur. Priores ventriculi omnium maximi, craſſiores *cerebri ſordes* (nam tenues per ſuturas evadunt & foras ſe dant) ſuſcipiunt & congerunt, quæ quia cerebrum amplum, frigidum, humidumque habetur, quamplurimæ ex circumjectis partibus eo confluunt. Inde ſtillant alias

Hæ partes quas edant Functiones. quos uſus præſtent.

alias per priora in os ſummum narium, quod una cum adhærente membrana ſpongiæ modo pertuſum eſt: alias per pelvim ſubditaque foramina dilabuntur in palatum, quanquam iis addita glans curſus celeritatem retardat.

Alter porro *uſus* præſtantior eſt, ad quem natura ventriculos accommodavit, dum vitales ex corde *ſpiritus* in retis contextum effuſos illieque præparatos, in priores ventriculos tranſmittit, ubi deinde vi innata cerebri in animales converſi, in omnes ſenſus & in medium ventrem, tandemque in poſtremum diffluunt, ut ad ſenſus motuſque functiones ſuppetant ſatiſque ſint. Similis eſt cogitationum ratio, quas rerum ſenſibus comprehenſarum ſpectra atque imagines in ventres illos evectæ ſuſcitarunt. Ex Galeno de odoratus inſtrum. cap. 2. & 9 de uſ. part c. 8

Has autem vias, quas ab externis ſenſibus intro natura produxit, deinceps exponemus.

Cerebri partibus prioribus *tubercula* duo extāt & eminēt *mammarū papillis ſimillima*, quæ ſummo nariū oſſi ſpongiæ æmulo objecta inſident. Sub his exiles proceræque productiones mollioribus *nervis comparata* ſeſe expromunt, quas in nervorum numero veteres nunquam collocarunt: at his tamen odoratum atque vim eam, quę odorationes æſtimet, conceſſerunt, ut una inter cæteras ſentiendi vires è calva non exiliret. Si quando priores cerebri ventriculi mucoſa eluvie affluunt & abundant, tubercula ſtillant in nares ſubditas, ut intelligi poſſit in hæc vias è ventriculis patere. *Papillares proceſſus.* Ex Galeno de nervorum diſſect. cap. 2. 3. 4. 5. & 9 de uſ. part. cap. 8.

Iam vero nervorum qui ex ventriculis in ſenſuum inſtrumenta contendunt, propagationes hæ ſunt.

Omnium *prima* in oculos traiicitur atque infigitur, eujus nervi inſignes ſunt, & inter cæteros maxime concavi, dicti Græcis ὀπτικοὶ, molles ii & ampli, per quos videndi ſpiritus invehitur. *Duo* quidem ſunt ut oculi diverſis enati locis, ſed qui a media curſus via quaſi decuſſati *coitionē* faciant, moxque diducti in ſuum quiſque è regione oculum fertur. *Prima nervorum cerebri conjugatio.*

Altera propagatio eſt *nervorum oculos moventium*, qui quanquam opticis ſubſtrati poſt eos inferi videntur, *exortu* tamen in priores cerebri partes magis vergunt & accedunt, unde nonnullis primi ſolent exiſtimari. *Exiles* quidem, duri atque validi, in eos muſculos diſperſi, qui oculos obſepiunt atque movent. *Secunda.*

Tertia conjugatio ad *guſtatum* pertinet. Ea quidem à prima ſtatim radice *permultis conſtat nervis* iiſque tenuibus, & quaſi in unum compreſſis atq; coarctatis, quorum complures *in lingua externam tunicam* fuſi guſtandi ſenſu eam *Tertia multiplex.*

inſtruunt & illuſtrant; hique ab ima cerebri parte *naſcuntur* ſecundum quam linguæ ſitus eſt. *Reliquorum vero pars in ſuperiorem, pars in inferiorem maxillam abit*, ſed via multo diverſa. *Vnicus ad inferiorem* pergit: qui cum ramulis guſtum linguæ præbentibus, per declivia patente quidem oſſe atque craſſa meninge primum deturbatur: at mox ab illis ſe ſubducens durior firmiorque factus, ut qui motum præſtiturus eſt, in temporis eum muſculum qui *molitor* appellatur ſeſe infert: inde recta in inferiorem maxillam multis villorum tenuitatibus divaricatur, aliis in dentium radices, aliis in gingivas & inferum labrum effuſis. *Qui ſuperiorem maxillam* adeunt, ſtatim ad oculorum ſedes adducti, cum iis durioribus nervis commeant qui oculos movent, perque illorum foramina excidunt: tranſmiſſi deinde ſub oculos ad os malæ quod plurimum eminet, id perforant, ut inde diffiſi in gingivas denteſque ſuperiores, in cutem faciei prætenſam, & in ſuperum labrum diſpergantur. Simul autem dum hi malæ foramen evaderent, unum de ſe prætenuem ramulum in id foramen conjecerunt, quod in oſſe naſi ad oculi angulum majorem vergit: hic inde in narium capacitatem illapſus, in eam membranam ſpargitur, quæ naribus cum palato & ore communis eſt.

Ex Galeno de nervorum diſſect. cap. 5. 6 & 9. de uſ. part. c. 9 & 10.

Quarta. *Quarta ſocietas* & convenientia, poſt tertiam proxime *originem* ſumit, cujus nervi quam illius exiliores quidem, ſed tamen duriores ſunt. Quanquam vero utrique primo exortu concurſionibus inter ſe cohæreſcunt, ut confundi, & è calva eodem foramine excedere & prodire videantur, mox tamen ut aliquantum ſic proceſſerunt, quarta conjugatio hinc ſe ſubtrahens, *in palatum & in tunicam ori ſubtenſam* decurrit.

Quinta. *Quinta* conjugatio binis nervis continetur finitimis, proximeque inter ſe conjunctis, ut pleriſque ſinguli putentur, cum tamen iis plane diverſa ſit *origo*. Horum itaque qui utrinque duo ſunt, *prior audiendi nervus* appellatur, quod auris corneolum introitum ſubeat, craſſa meninge ſic arcte involutus, ut à quibuſdam exiſtimetur ab ea proficiſci & initium ducere. *Poſterior* in id oſſis lapidoſi anguſtum anfractibuſque flexuoſum foramen ſe devolvit, quod cæcum nuncupant: foraſque ad aurem emergens & durior factus, *in temporis muſculum*, in genas, atque in partes auri circumjectas explicatur, ei tertiæ conjugationis propagini opē laturus, quam dixi in tempus & maxillam inferiorē excurrere.

Ex Galeno de nervor. diſſect. cap. 7. 10. & 9. de uſ. part. c. 11.

Sexta multiplex. *Sexta* (quæ *interioribus corporis partibus tangendi ſenſum præbet*) pone hanc ex ima cerebri parte *profertur*, & per ſuturæ

turæ cui A nomen poſuit patens extremum, calvam exit, *compluribuſque* ſtatim *ramulis* exoritur, quos ſecuritatis gratia natura, eadem ſepiente membrana, quaſi in unum conjectos obſtrinxit. Quocirca ii, quamvis negligenter ſpectantibus unicus videantur, tot tamen vere ſunt à prima ſtatim origine, quot omnino particulæ, in quas diſpartiri diſſeminarique debent, diligentius intuenti duodecim aut etiam plures apparent. Omnes dum *per cervicem feruntur*, propemodum conjuncti apparent, utrinq; cum arteriis ſociati quæ inibi ſunt. Longius autē progreſſi *bipartito dirimūtur. Alteri intro* per coſtarum radices abeunt membranis vincti, hincque deorſum pergentes lumborum interioribus muſculis incumbunt, ſic eo curſu deducti dum oſſis ſacri extremum contingant. Hoc longo viæ tractu omnia prope inteſtina & viſcera quæ ſub diaphragmate poſita ſunt, lien, renes, veſica, teſtes & univerſum peritonæum, tenuitates quaſdam ab illis acceperunt, per quas tactum participant: hunc enim ſenſum proxime è nervis cerebri aſciſcere decebat. Cæterum in prolapſione & tranſitu, ſpinæ medulla illis duriores nervos è vicinis ſedibus diſpergit, ut ex amborum permiſtione ſimul cum tactu roboris conſtantiam & firmitatem attexeret. *Alteri hujus conjugii nervi* ad œſophagum inclinant, cui utrinque connexi aſſiſtunt, pariterque demiſſi ori ventris ſe impingunt, in reliquum ejus corpus aduſque fundum diſiecti, in exileſque exhauſti tenuitates. Syncera autem eſt hæc propago, nequaquam durioribus nervis uti ſuperior implicata. Nihil ab hac ne minimum quidem ſepto tranſverſo impartitur: ad cæteras autem partes, œſophagum, aſperam arteriam, pulmones, cor atque jecur, in tranſitu villi quidam emergunt ac dimanant, adeo ut principes hæ partes quibus gubernamur, ſynceris iſtis è cerebro nervis præditæ ſint & inſtructæ, continuataque cognatione ſibi conſentiant. Ab hac propagine ubi jam in thoracis ſpatium aliquantum proceſſit, rami quidam retorquentur ad laryngis muſculos: ſuntque ii nervi recurrentes, de quibus abunde ſupra dixi. Ex Galeno de nervor. diſſ. cap. 8. 9. & 9. de uſ. part. cap. 12.

Septima. *Septima poſtremaque conjugatio* ab extremo cerebri *erumpit*, qua jam ſpinæ medulla elabitur: inde cum ſexta *digreditur*, *maximaque parte* in villos muſculorum linguæ interiores ſolvitur, quos ipſos multifariam intexit. *Minima* quædam hujus conjugii portio in rectos laryngis muſculos effertur: *alia* vero neque ea modica in primos amploſque lacertos, qui ſcapulas ſurſum adducunt: *alia denique* in eos

 qui

qui tonſillas ac fauces involvunt. Quocirca rectè videtur hæc nervorum *linguam moventium* conjugatio dici, quam reliquis ſicciorem durioremque haberi ipſa plane origo commonſtrat. *Hæ ſunt omnes è cerebro nervorum origines atque progreſſus.*

ExGaleno 11. de uſ. part. c. 12. *Iam vero ne quid eorum quæ ad caput pertinent, deſideretur, de ſenſuum inſtrumentis tempeſtive hic agendum duxi.*

Auris. *Auris* ad auditionem *introitu* ſemper patet duro, & multis anfractibus flexuoſo, ne ſonus derepente affatimque intro ſubiens ſenſum lædat. Nam imum anfractum *craſſior meninx* ſuccingit & obducit: audiendi autem *nervus* in eam ipſam membranã fuſus explicatur, quæ foramini per tranſverſum objecta, invectum ſonum ictumque aërem excipit, defertque in cerebrum commune ſentiendi principium. *Extra* autem quæ appellantur *auriculæ prominent* cartilagino-ſæ, multiſque flexibus externis injuriis oppoſitæ, ne quid ex inopinato intro irrueret, neve appulſæ voces laberentur atque errarent: pars ſuperior eaque durior *pinna* dicitur, inferior quæ mollis, *fibra.*

ExGaleno de inſt. odorat. c. 2. & 8. de uſ. part. cap. 6 *Naſus.* *Naſus* homini tantum altior eminentiorque in facie, quo quaſi integumento nares occultantur, tum odorum ſpirituſque via, tum mucoſæ eluviei emungendæ rivus. Illac ſiquidem hauſti ductique ſpiritus pars tracta irrepit in cerebrum, pars in aſperam arteriam & pulmones rapta delabitur. Nares æque diſterminat *interſeptum cartilaginoſum*, ab imo ad ſummas naſi anguſtias & palati ſuperiora protenſum. Nam tota hæc regio plurimis foraminibus pervia eſt, per quæ cerebri ſupervacua influunt, in nares quidem per os cui à ſpongia nomen eſt, in palatum vero per id quod

ExGaleno lib. 10. de uſ. part. c. 10. prioribus. ſpeciem cribri gerit: tametſi è naribus in fauces communem viam patere oſtendunt, quæcunque illinc huc regeruntur imprudentibus nobis.

Oculi. 8. de uſ. part. 5. Aſſiſtunt utrinque *oculi*, pars corporis precioſiſſima, qui tanquam ſpeculatores altiſſimum locum obtinent, ex quo plurima conſpicientes fungantur ſuo munere, & eminus quæcunque nocitura ſunt, aut profutura, proſpiciant. Horum gratia (ſi *Galeno* creditur) caput in altis editiſque partibus corporis collocatum eſt, quia cerebrum ob breves opticorum nervorum ductus oculis proximum eſſe debuit, illic ſublimi loco poſitis. Ii ut reliqui ſenſus *gemini* parte priore, in quam progredi ſolemus, in antra concava reconduntur & latent, utiliter excelſis undique partibus *circumſepti.*

Primum

Primum enim à ſuperiore parte *ſupercilia*, ab inferiore *malæ* leviter eminent, & *naſus* in medio quaſi murus oculis interjectus, à dextra & à læva temporum oſſa.

Palpebris teguntur molliſſimis tactu, ne læderent aciem, quarum *inferiores* fixæ & immutabiles conquieſcunt, ut & genæ inter has atque malas collocatæ: *ſuperiores* pupulas claudunt, ne quid obiter incidat, eaſque aperiunt eum celeritate maxima. Palpebrarum extrema *cilia* ſunt, dura cartilagine firmata, quæ ταρσὸς appellatur: huic infixi pili eriguntur, quibus tanquam vallo quodam muniuntur oculi ad leviorum occurſus: hoſce pilos Græci βλεφαρίδας dixerunt. *Palpebræ.* *Cilia.*

Lubrici facti ſunt & mobiles, ut aſpectum quocunque vellent facile converterent, ob idque utrinque *ſeptem* his *muſculi* circumjecti, è quibus unus ſurſum, alter deorſum, duo ad dextram lævamque trahunt, alii duo illos circunferunt, ſeptimus ſuſtinet & illigat. Ex *tunicis* quaternis atque externis humoribus conditi ſunt. Prima tunica & extima ἐπιπεφυκὼς, id eſt adnata & adhærens appellatur, cujus interventu oculus tenetur & adhæreſcit. Altera cornu ſimilis, κερατοειδής. Tertia uvæ, ῥαγοειδής. Quarta araneorum telæ, ἀραχνοειδής. *Humorum* extimus eſt ὑδατοειδής, ab aqua dictus, alter ὑαλοειδὴς, vitro fuſo ſimilis, intimus κρυσταλλοειδής. *Muſculi.* *Tunicæ.* *Humores*

Omnium autem *compoſitio* hujuſmodi eſſe deprehenditur. Adhærens tunica oculi poſteriora contegit, excipitque muſculos omnes. ex pericranio hæc quidem nata: proxime illi adhæreſcit cornea univerſum oculum undique cingens, quæ tametſi à dura cerebri meninge proficiſcitur, quam illa tamen durior firmiorque externis rebus objicitur, pellucida quidem, ut per eam cerni poſſet. Hac concluditur humor ab aqua aut ab ovi candido nomen habens, quem mox ῥαγοειδὴς univerſum comprehendit. Quoniam vero hæc tunica à poſterioribus partibus corneæ propemodum adhæreſcit, à prioribus autem longiſſime diſtat, idcirco his conceptus humor totus pene in priora confluxit. Vt granum uvæ, ſic ῥαγοειδὴς parte priore & media foramen habet, quod pupula Latine, κόρη & γλήνη Græce vocatur, è quo acies eſt qua cernimus, hoc enim rerum ſpectra ſpiritusque proſiliunt: naſcitur autem hæc ex tenui meninge. Rhagoidem circumcirca proxime ſuccingit arachnoides, colore nigra, arteriis veniſque conſperſa more ſecundarum uteri, ex videndi nervo tenuiſſime fuſo dilatatoque nata, qui ex cerebro nonnihil ſecum detulit ejus contextus qui χοροειδὴς appellatur. *Compoſitio.*

Itaque inter has tunicas palam eſt nihil prorſum intercedere. Quantum ſupereſt interioris capacitatis, id replet vitreus humor copioſiſſimus, is quidem & craſſitie vitro fuſo ſimilis: in quo proinde cryſtallinus veluti innatans ſtabilis & conſtans inſiſtit, nulla tunica diremptus. Poſitus autem is eſt non in vitrei medio, ſed parte ejus priore, pupulæ prorſum objectus, ut ea ſede medium totius oculi velut punctum occuparet. Humorum hic duriſſimus glaciem concretam aut cryſtallum referens. Figura non plane globoſa, ſed qua pupulam ſpectat preſſior ac planior. Alitur vitreo humore, vitreus autem per venas è cerebro cum arachnoide derivatas.

Hæc de videndi ſenſu.

Guſtus. *Guſtatus* ore continetur, undique ſeptus ad uſum & incolumitatis cuſtodiam, quodque cibi & potionis judex ſit. Quocirca lingua & palatum ejus inſtrumenta cum ſint, ſatis videntur ante ſuis locis explicata.

Tactus. *Tactus* toto corpore æquabiliter fuſus eſt; cujus idcirco propria inſtrumenta non prius definire poſſim, quam reliquorum omnium nervorum propagatio ſit abſoluta.

CAP. X.

De nervis.

PArtium diſſimilium inſtrumentorumque corporis omnẽ jam videor compoſitionem planam feciſſe, ut omnis illarum deſcriptio facta explicataque putetur: nunc autem ad ſimilarium partium expoſitionem reverſus, eas primum verbis amplectar & expediam, quarum beneficio reliquæ omnes indigent, communique opera gubernantur: hæ ſunt venæ, arteriæ, & nervi. De his quidem ſupra, obiter duntaxat, & (ut dicere ſolent) perfunctorie dictum: nunc vero plenam abſolutamque illorum propagationem exponemus, qua legentis animus ſaturari poſſit. Ne autem de cœpto viæ curſu deflectam, quam de nervis paulo ante ſuſcepi tractationem hic perſequar.

Spina medulla. E cerebro, tanquam è radice caudex, profunditur *ſpina medulla*, quæ cerebri ſubſtantiam accipiens, ejus aut pars eſt, aut profecto vicaria; tanto durior quanto longius proceſſerit.

Ex Galeno 9. de uſ. part. c. 14. Ut enim prior cerebri pars uſquequaque mollis eſt & tenera, poſterior tantum dura quantum progreditur, ita ſentientes nervos natura omnes è priore illa parte, moventes vero,

vero, utpote *duriores & ad motionum impetus ſuſtinendos* *Nervorum*
roboris plurimum nactos, *à poſteriore & ex ſpina medulla* *duriorum*
derivavit. Convenit enim ut è ſimili unumquodque naſca- *origo eſt.*
tur, vixque à duro poteſt molle quicquam proficiſci; quanquam durum quippiam ex molli prodit, non primo quidem ſtatim exortu, ſed dum progreſſus longitudine aut regionis per quam ducitur ſicciore natura areſcens, durius robuſtiuſque ſe ipſo redditur. Sic enim ſupra proditum eſt, complures è tertia conjugatione moventes nervos emerſiſſe, & è ſexta recurrentes, qui longo viæ tractu, moventium vim & naturam acceperunt. Attamen neque hos inter exquiſite duros collocare poſſis, quod ab illorum robore plurimum deſciſcant, ut idcirco ratum ſit & conſtans, omnium exquiſite durorum, cerebellum & ſpinæ medullam principium eſſe & Ex Galeno
originem: de quibus jam pleniorem orationem inſtituo. 13. de uſ.

Itaque *medulla per ſpinæ fiſtulam in extremum ſacri oſſis pro-* part. c. 8.
grediens, duobus *involucris* conveſtitur, quæ à cerebri me- *Eius pro-*
ningibus proferuntur, & quæ eundem ac meninges uſum *greſſus &*
præſtant. Supra hæc tertia quoque tunica fortis atque ner- *compoſitio.*
voſa circumiicitur, ne dum ſpina inflectitur, flexa quoque medulla diſrumpatur. Sequuntur *vertebrarum* nodi, *vinculis* ſuis inter ſe connexi atque conjugati: quos præterea univerſos *alia tunica* extrinſecus integit & firmiſſime colligat. Hic miſſum facio tenacem & glutinoſum *humorem*, quo plurimo vertebræ ad motus proclivitatem circumfuſæ ſunt.

Medulla igitur tamquam caudex *ramis plurimis fruticatur*, Ex Galeno
in omnes artus, ſenſus motusque gratia, propagatis: *à ſin-* de nervor.
gulis quippe *vertebris bini* eo, quem nunc dicturus ſum mo- diſſect. c.
do, expromuntur atque proferuntur. 11.12.13. 14.15.

Prima atque ſumma hinc ſurgens conjugatio, exilium eſt *Prima ner-*
nervorum, qui ex medulla orti per obſcura ſummę vertebrę *vorum è*
foramina prodeunt: quod non, ut reliquos omnes, per arti- *ſpina con-*
culos compagesq; elabi tutum eſſet, ut qui tenues frequenti *jugatio.*
motu divulſi frangerentur. Puſilli autem cum ſint, non extra muſculos huic vertebræ incubantes procurrunt.

Altera συζυγία inſigniores nervos ab ea mittit regione, *Secunda.*
quæ inter primam ſecundamque vertebram à lateribus poſita eſt. Horum *pars maxima* circum aures, & in capitis poſteriora ad ſummum uſque verticem effunditur: *pars reliqua* in circumjectos omnes muſculos irrepit, primæ implicita conjugationi.

Ex his foraminibus, quæ inter ſecundam & tertiam ver- *Tertia.*

 tebram

tebram utrinque hiant, alia proficiſcitur conjugatio,ad eos muſculos ſeſe applicans qui maxillas movent,& ad eos qui caput retro deflectunt. atque hæc eſt *tertia*.

Quarta. Huic *quarta* confuſa in muſculos effertur capiti cervicique communes, quorum eſt caput retro detorquere:in eos præterea qui maxillas movent, in eas denique particulas, quæ pone aures ſitæ ſunt. Erumpit autem ex eo foramine quod inter tertiam vertebram intercedit.

Quinta. *Quinta* conjugatio ſimul atque è proximo articulo prodierit, altera propagine quartæ permiſcetur, ſimiliter ac ea diſtributa: altera vero *ſexta*.

Sexta. Hæc autem poſt quintam vertebram excidens, ad ſcapulas plurimum derivatur: inſuper vero proximis utrinque ſeſe attexit, & tenues de ſe villos in ſingulas cervicis vertebras emittit. Eadem quoque diaphragmatis nervo implicita atque inſerta, non modice eum adauget & amplificat. Qui enim diaphragma moturi ſunt nervi, è cervicis medulla omnes prodeunt, plurimi autem (ut multis viſum eſt) ex quarta conjugatione. In partem diaphragmatis mediam quæ nervoſa eſt & muſculi principium cenſetur, hi ſe penitus inſerunt: in ipſaque via fulciuntur interſepiente membrana thoracis. Duo alii per initia *hu copulantur* nervi, qui tamen mox inde intro ſub os pectoris evecti, tandem in diaphragmatis ſummum & ad mali punici ſedem contendunt: horum eadem origo quæ ſuperiorum eſt.

Septima. *Septima* conjugatio ſub vertebra ſexta emergens,maxima ex parte in brachium porrigitur: villi autem reliqui proximis implicantur annectunturque in caput, in cervicem & diaphragma diffuſi.

Octava. Similis propemodum & *octava* conjugationis diſtributio, cujus tamen in cubitum & ulnam multiplex proceſſus, totus abſumitur, nec ultra pergit; attamen hujus nihil quicquam in ſeptum tranſverſum promovetur.

Ex Galeno de nervor. diſſect. c. 16 & 17 & 3. de Adm. Anat. cap. 3.4.10.11.

Nona. *Nona* poſt octavam vertebram nata, in manus extremas tota properat,hoc dempto quod ſuperior ſibi adjiciens quaſi arripuit: ſed hujus quoque nonnihil abit in vicinũ muſculum, qui primus atque ſummus in thorace, medium inter primam ſecundamque coſtam ſpacium tenet.Itaque nona hæc productio cum ad cubiti flexum carne quidem ſe appulerit, ne forte periclitaretur, inter oſſium tumores atque nodos ſe abdidit, illincque tuto triplici propagine in manum disjicitur,una quidem intus ad minores digitos, altera in majores fiſſa: tertia in ſummæ manus externam regionem

gionem inflexa. Cæterum non hæc modo, ſed octava quoque & ſeptima, dum per humerum fertur, intro via tutiſſima pergit, multis integentibus muſculis communita.

Sequitur *decima* conjugatio, quæ ipſa ſecunda quoque dorſi cenſeri debet, quemadmodum quæ dicta proxime eſt, dorſi prima ſtatuitur. Etenim vertebra quæ omnium eſt octava, ſi eadem quoque dorſi prima ponitur, conſequens eſt eam conjugationem quæ ſub illa erumpit, dorſi quoque & thoracis primam exiſtimari. Itaque ex ſingulis quæ *in dorſo* ſunt vertebrarum compagibus, ſingula nervorum conjugia in proximos emergunt muſculos, tum in eos qui inter coſtas poſiti ſunt, tum in eos externos qui per ſpinæ longitudinem excurrunt, ῥαχίτας hos Græci vocant. Quin & horum nervorum extrema ſeſe latius demum explicant, dum qui ex verarum coſtarum radicibus exierunt, in humeros, in ſcapulas, in circumjectos thoraci muſculos, in reliquas demum omnes pectoris particulas tenuiſſime fiſſi ſparſique diffunduntur: qui vero ex breviorum coſtarum nati ſunt vertebris, in abdominis muſculos abeunt. *Decima.* *Nervi ex dorſo.*

E lumbis quicunque nervi efferuntur, partim in externos poſterioreſque muſculos perreptant, partim in interiores, iis nervis implicati quos diximus è ſexta cerebri conjugatione eodem derivari. *Nervi ex lumbis.*

Ex oſſe ſacro quatuor qui utrinque excidunt, ex ſuo quiſque foramine in crus univerſum iter habent. *Nervi ex oſſe ſacro.*

Ex quibus colligi poteſt, *omnes è ſpinæ medulla* tractas conjugationes *eſſe novem & viginti*: octo quidem è cervice, à dorſo duodecim, quinque ex lumbis, ab oſſe ſacro quatuor. Sunt qui ab hoc quinque expromi judicent, ut ſint omnes triginta. *Nervi omnes quot.*

Avicennas quoque è coccygis & caudæ extremo nervum conjugii expertem deducit: at re vera hic inter vincula annumerandus eſt, neque præter eas quæ hactenus proditæ ſunt à nobis, ulla ſeorſu & per ſe conjugatio deprehendetur. Lib. 1. fen. 1. doct. 4. cap. 6.

Sic autem deducuntur, ut qui nervi ex infimis duabus lumborum vertebris atque ex oſſis ſacri quatuor foraminibus emerſerunt, omnes fere in unum quaſi faſciculum conjecti, parte poſteriore qua coxa rimam amplam agit, in crura protrudantur pone articulum, amplo aperti abditiq; muſculo. Simul autem muſculis qui inibi ſunt, prout fert dignitas atque magnitudo, ſuum cuique ramum impartiunt. Unde mox alii in crura ſparſi deorſum per interiora feruntur, qui ad pedis inferiora concedunt: alii vero per exte- Ex Galeno ibid. *Nervorum ex lumbis diſtributio in crura.*

riora, in pedis priora atque ſuperiora pertinentes: alii media inter hos regione poſiti in muſculos ſuræ dirempti abſumuntur. Id unum ſolerter (ſiquid aliud) natura proſpexit, ut illos oſſium, cartilaginum, atque vinculorum quaſi propugnaculis cinctos & obvallatos traducat.

In partes genitales & iis vicinas. At vero non omnes qui ex lumbis & ex oſſe ſacro prodierunt, ſic continuo per poſteriora deorſum commeant, ſed ex his non pauci tenues rami per amplum pubis foramen exeunt, alii in exiguos muſculos qui circa podicem, veſicam, penem, & teſtes habentur, alii in peritonæi, veſicæ & uteri membranas, alii in cutem quæ femur circunfundit adusque genu diſpertiti.

Ex Galeno de venar. & arter. diſſectione cap. I. *Hac eſt univerſa & integra nervorum conſectatio.*

CAP. XI.

De venis.

Venarum origo. IEcur *venarum* eſſe *originem* hic pro hypotheſi conſtituam, cujus tamen veritatem multis poſthac rationibus illuſtrabo. Hujus è parte concava venæ plurimæ in ventrem & inteſtina diſperſæ finduntur, arboris cujuſpiam radices imitatæ. At vero pars convexa venam craſſiorem edit atque profert, quæ arboris caudici comparata ramos admodum multos in omne corpus diffundit: quorum ea vis eſt & *facultas*, ut è jecore in omnes partes corporis alimentum diſtribuant, non modo tuborum ductuumque ſimilitudine, ſed concoquendi quoque viribus inſigniti. Præter reliquas autem attrahendi facultas in illis plurimum viget; cujus cauſa in ſimplici *tunica* omnes *villos* in longum porrectos acceperunt: ſimplex autem tunica ſatis erat quæ ſanguinem utpote craſſiorem coërceret atque contineret, neque periculum erat hinc illum diffluere.

uſus.

compoſitio.

diviſio venæ portæ. *Iam vero venæ omnes hac qua ſequitur diſtributione diſſectæ diſpartitaque ſunt.*

A jecoris introitu reſimaque parte vena grandis excedit (*portam* appellarunt.) à qua velut à communi quodam initio, rivuli complures in ventrem & inteſtina tanquã à trunco radices aguntur.

Gaſtrica. Ac primum duo ab ipſo ſtatim egreſſu cernuntur, *alter minor*, iſque ſuperior, qui comite arteria multis ductibus totus in ventriculum abit, aliis quidem in ecphyſin, aliis in ſuperiora dextraque protenſis.

Meſenterica dextra. *Alter* rivus *multo major*, alias ſub duodenum inteſtinum,

alias

alias ſub jejunum ſe demergens, idque tranſiliens, in meſaræon contendit: quod priuſquam attingat ei quod pancreas dicunt nititur ac fulcitur, cui ſane & duodenum, & ductus qui ad bilis veſiculam tendit, & reliqua quæ inibi ſunt vaſa inhæreſcunt.

Ex eo loco *rivus in lienem* emittitur, qui omnium ſecundus haberi debet: è quo in tranſitu venæ plurimæ capillorum modo tenues in ventriculi fundum permanant. Hujus quantum reliquum eſt, in lienis ſubſtantiam multis quaſi radicibus diſciſſum ſe inſerit: quæ tamen dum ex liene efferuntur & emergunt, in duos rurſum rivulos concurrunt: unus in *os ventriculi* parte tumentiore ſe infert, alter in *omenti* partem ſiniſtram retorquetur. *Splenica.* *Vas breve.* *Gaſtroëpiploica*

Tertius è caudice rivus in pancreas primum immerſus, mox deinde per meſaræi radicem quæ ſpinæ adhæreſcit, longo tractu in ilia ſiniſtra procurrit: multiſque rivulis diſſectus omnem coli inteſtini productionem irrigat, ut proinde ad hoc totus hic tubus pertinere videatur: atque huic quidem iſthac deductione comes aſſidet arteria. *Meſenterica ſiniſtra.*

Poſt hunc alius in dextram contendit, per pancreum in duodenum ſparſus inteſtinum, bilis folliculo fere è contraria regione objectus. Nihilo hic obſcurior ſuperioribus, multos quaſi ſurculos in omenti dextram regionẽ profert. Atque è pancreo hi quidem diſtribuuntur. *Epiploica dextra.*

Reliquus ſtipes qua jam meſenterium attingit, rivo quinto prædictis obſcuriore omnem omenti partem ſiniſtram perreptat. Ubi vero per meſenterium aliquantum jam proceſſit, totus *in duos finditur*: horum rurſus uterque in duos: omnes demum in quamplurimos tenues: quorum pars maxima in gracilia omnia inteſtina ipſumque cæcum multiplici ſobole diſpergitur: pars quædam minor in meſaræi glandulas immiſſa deſinit. *Epiploica ſiniſtra.* *Meſenterica dextra.*

Ea eſt *venarum meſenterii* propagatio, quæ in unam ad jecoris portas conſtitutam, omnes tanquam in truncum radices confluunt. Hæc porro jecur mox ut ſubiit, alios in id ramos ſpargit, fere quidem in ſingulas fibras ſingulos, ſed qui demũ ſectione partitioneque multiplici in omnem jecoris ſubſtantiam exhauſti obliterentur. Ex Galeno ibid. cap. 2

Quæ etenim ab ejus convexo emergit, ampla illa quidem ac proinde *cava* nuncupata, ex quamplurimis quoque rivulis & quaſi radicibus per intimam jecoris partem diffuſis, exurgit: at hæ nihilominus neque illis quas modo dicebam ex portis in ſingulas fibras diſtribui, continuatæ ſunt, *Vena cava.*

neque ad illas extremitatibus ſeſe applicant, neque aliud quicquam præter jecoris ſubſtantiam illis commune intercedit.

Vena cavæ diviſio in ramum aſcendentem & deſcendentem.

Cæterum *vena κοίλη*, id eſt *cava* dicta, ipſo ſtatim è convexo egreſſu, bipartito finditur, quaſi in duos prægrandes ramos dirempta: alter *ſurſum* per diaphragma in cor evadit, alter *deorſum* ſecundum lumborum vertebras contorquetur.

Rami aſcendentis.

Ille quidem haudquaquam dorſi ſpinæ inſidet, ſed per medias thoracis regiones, diaphragmate, interſepiente membrana, corde & pulmonis fibra ſuffultus, per ſublime ad claves & jugula concedit, plurimosque ramos eo tractu profert ac diffundit: primum *in diaphragma* duos, qui deinde multifariam fiſſi longe lateque ſe pandunt.

vena phrenica

mediaſtina

His proxime exeunt capillorum modo tenues venæ, *in membranam thoracis interſepientem* & in cordis involucrum, quarum extremitates haudquaquam paucæ, in priores thoracis partes & in malum punicum irrepunt.

coronaria.

Altius autem ubi vena cava cordi jam aſſiſtit, eam tanquam ramum promit, quæ *cordis externa ambire* ſpectatur, & in ejus molem ſparſa exhauriri, ut per quam denſior cordis ſubſtantia nutriri debeat, non autem eo ſanguine quem ſuis ventriculis conceptum, caloris ſpiritusque beneficio tenuiorem fecit atque puriorem.

Vena cava ad cordis ſinum dextrum apertio

Supra multo capacior alia in dextram aurem dextrumque cordis ventriculum demerſa illabitur: hanc multis non venam, ſed aptius membranam dicere placet, ex ſiniſtro venæ cavæ pariete profectam, quæ dextrum *ſinum involvat* & obtegat. In cordis corpus non altius hæc penetrat, neque jam ipſo ingreſſu venæ ſpeciem retinet, ſed mox ut cor attingit, in illus ſubſtantiam degenerat prorſumque oblitescit: quod ſane argumentum *Ariſtotelicos* eo adduxit, ut venas omnes è cordis ſubſtantia naſci putarent.

Vena arterioſa.

Ex hoc cavo dextro venæ novum genus emergit, quæ in pulmones ſurrecta, arteriarum modo tunica duplici obvallatur, cujus ante propagationem expedivimus.

Paulo ſupra cordis aurem dextram, cava vena aliam rami ſpecie edit, quæ ſolitaria omniſque *conjugii expers* (hinc

azygos.

ἄζυγος Græcis appellatur) in quintam dorſi vertebram primum delapſa, mox deinde per ſpinæ longitudinem excurrit in imam partem diaphragmatis. Hanc eandem non paucæ corporum diſſectiones oſtendunt à cava derivari antequam ad cor accedat. Eadem per ſpinam incedens utrinque in omnia

mnia intervalla coſtarum ramos effundit, ſupremis duntaxat duobus aut ad ſummum tribus exceptis, quæ aliunde prodeuntibus venis ali poſthac exponemus. Hi autem rami ſtatim è radice & ortu ſurculos de ſe foras emittunt in externos dorſi muſculos: longius vero progreſſi per coſtarum longitudinem tandem extra thoracem foras erumpunt & eminent.

Reliqua vena cava contendens ad jugulum, interſepienti membranæ à dextera committitur, in quam complures venulas prætenues conſpergit: moxque in quinta & minima pulmonis fibra tanquam in ſubſtrato pulvinari recumbit.

At vero priuſquam *jugulum* attingat, totus venæ cavæ truncus apud glandem, quæ inibi ingens conſpicitur, in duos amplos ramos dirimitur, qui mox ad axillas feſtinant inclinati. Huc autem flectuntur per ſumma & interiora thoracis, cum nondum ſupra claves evecti ſunt. *Vena ſubclavia.*

Excedunt vero & emanant *in axillas* per id ſpacium, quod inter claves & primam thoracis coſtam intercedit: hinc merito interiores venæ dici ſolent. *axillares.*

Ab his nondum foras elapſis, multæ in progreſſu ſurgunt utrinque propagines.

Primumque ex eo loco ubi vena cava in duos ramos diſtrahitur, exiles venæ in proximam adjectamque *glandem* abſcedunt.

Ab ipſo deinde ramorum exortu alii tenuiores protinus *in os pectoris* contendunt, eique ſubditi aduſque malum punicum decurrunt, quo tractu in ſingula coſtarum intervalla partis prioris ramulos explicant: quorum unuſquiſque alteri cuipiam venæ fit obvius, quam ex illa conjugii experte diximus extremum foras emittere. Iam itaque utrarumque venarum (tametſi interiores hæ ſunt) extrema extra thoracem evadunt, tum in mãmas, tum in externos muſculos inſperſa. *Mammaria.*

Præterea vero ex eiſdem amplis ramis inſignes venæ in *tria coſtarum* ſuprema intervalla multifariam diffinduntur. *Intercoſtales.*

Et ex iiſdem fere ſedibus aliæ mox in ſcapulas & quoſdam interiores cervicis *muſculos* ſe conferunt. *Muſcula.*

Poſt quas aliæ emergunt, quæ in *cervicis ſpinam* demerſæ, per interiora foramina ſupremarum ſex vertebrarum irrepunt dum caput attingant. *cervicales.*

Has igitur propagines effundunt rami ampli venæ cavæ, priuſquam ex thoracis capacitate excedant. At vero uterque protinus *ut de thorace emerſit*, aliis ruſum *quatuor* quaſi ſurculis fruticatur. *Ex Galeno ibid. cap. 5.6.7.*

Quo-

Scapularis externa. Quorum *unus* in eos exteros muſculos abit, qui ex humero in medium pectus & ſupra mammas procedunt.

Alter in axillarũ glandes: atque hi ambo exiles ſane ſunt.

Scapularis interna. *Tertius* in eos muſculos ſe proripit, qui ſcapulis ſubjecti ſunt, in eumque muſculum qui inibi ſpectatur maximus.

Thoracica. *Quartus* omnium ampliſſimus externas thoracis partes irrigat & alit, hinc demum ad coſtarum extrema derivatus. Occurrunt autem iſtius propaginis tenues rivi extremis earum venarum, quas ab imo & ex intimis thoracis emergere proditum eſt.

Quas autem derivationes in brachium atque deductiones faciat hæc vena interior, poſtea quam ex axilla evaſit, paulo poſt edicetur.

Iam vero ut quæ ſupra jugulum in cervicem & caput inferuntur venæ conſpicuæ ſint, ad eum redeamus venæ cavæ diremptum, quem prope glandem ſub jugulu fieri commemoravimus.

Jugularium ortus. Ex iis itaque venæ cavæ ramis, quos tanquam magnos duos ſtipites in axillas exporrigi dixi, qua parte claviculis aſſiſtunt, utrinque inſignis una vena ſurgit in cervicem. Ante hanc autem alius ramus propior glandi atque citerior emittitur, qui per cervicis intima deductus gulæ utrinque unus aſſidet. Quocirca quatuor ex ea quæ ſub clavibus eſt regione venarum propagines ſurſum contendunt, quas tum primum *jugulares* mos eſt appellare, dum collo inſertæ ſunt, & ſupra claves emerſerunt.

Jugulares interna & externa. Duæ ex his quæ pariter cum gula ſurſum in fauces & oris intima ſparſæ feruntur, *interiores jugularia* dictæ ſunt, quod altius conditæ perpetuo deliteſcant: aliæ autem quæ ſubter cutem exiſtunt, *externa* & eminentes ſunt *jugularia*.

Harum vero utraque mox ut à primo exortu ſupra claves evaſit, in aliis quidem corporibus ſimplex omnino perſiſtit, *Earum diviſiones & rami.* in aliis *finditur in duas*, quarum *altera* priore colli regione recta ad caput aſcendit: *altera* principio quidem deorſum veluti deflexa claves circumplectitur: moxque ſurſum reducitur, alias ſolivaga, alias interiori conjuncta.

Vena cephalica. Multi ab ea *rivi defluunt*, *unus* quidem frequenti ſobole in proximos muſculos disjectus, *alter* major atque obliquior, qui è clavibus ſenſim diſcedens, ad humerum per externa deflectit: hanc iccirco *venam humerariam* & externam mos eſt appellare: tametſi illic minime exhauſta obliteſcit, ſed longius progreſſa cubiti flexum petere contendit. Vnde perſpicuum eſt, humerariam venam non minore, imo plerumque majore ſocietate atque commercio cum vena

cava

cava coire, quam cum cervicis & capitis interioribus. Quin & illam nos plerumque obſervavimus tanquam ramum erumpere atque naſci ex interiore vena: mox ut thoracem egreſſa ad axillam feſtinat, ut proinde ſecta nihil aliud quam interior illa conferret. *Tertius* ramus ab externa colli vena productus, & in ſcapularum muſculos deflectens abſumitur. *Quartus* humilis eodem in muſculum ingentem demittitur, ei plerumque occurrens venæ, quam à baſilica in humerum efferri jam diximus.

Quod porro *externæ* iſtius *jugularis reliquum* eſt, qua jam ad aures ſeſe applicat, varie diſtractum atque diſiectum, *alios* ramos in faciem & tempora, *alios* circum aures & capitis poſteriora, alios intro in cerebrum diffundit. Sic autem longius quoquoverſum progredi videntur, ut dextræ venæ ſiniſtris, priores poſterioribus extremis ſuis obviæ, in ſummo vertice concurrant. At qui intro ſe inferunt, ad auris radicem quo loco inferior maxilla ſuperiori committitur, viam habent & introitum, qua maximus in cerebrum patet acceſſus. *Ad capitis externa.*

Interior autem *jugularis* ſurſum aſcendens gulæ aſſiſtit utrinque una: cumque jam ad maxillæ regionem ſeſe extulerit, iis qui effuſi ſunt ab externa ramulis alios complures immittit atque conjicit: quique hac confuſione implicati ſunt, *alii* in fauces & guttur pertinent, *alii* in eos muſculos qui penitus laryngi circunjecti ſunt, *alii* inſignes in linguã, alii in palatum & circumductas ori partes. *Interioris jugularis propagines.*

Hinc interiores jugulares ſupra palatum emergunt, cervicis intima ſecutæ, dum capitis baſin attingant: quo ductu in eas partes quæ inter palatum & baſin poſitæ ſunt, ramulos effundunt: quorum tandem extrema deſinunt *in nares*. *Vena narium.*

Ex eiſdem fere ſedibus ramulus unus editur proferturque inter primam & ſecundam cervicis vertebram, moxque alter occiput & primam ſummamque vertebram, qui tamen hinc elapſus in pericranium quibuſdam diſſipatur, aliis integer patente foramine in occipitis oſſe intro ſe recondit per meninges ad verticem diffuſus: ſolet hæc à quibuſdam *vena puppis* appellari. *Vena frontis.*

Reliqua jugularium extremitates, per ſuturas quæ occiput & os cunei copulant evadunt in cerebrum, moxque è baſi media eo pergunt, ubi duplicata craſſa meninx cerebrum à cerebello dirimit: ſicque geminationis illius firmitate ſuffultæ, ſurſum irrepunt in cerebri ſummum quaſi faſtigium, in quovacua regio ineſt, quam ſupra *torcular* diximus *Ad interiora capitis.*

ximus appellari. Quinetiam venæ quas dixi ad aurium radicem intro invehi & inferri, mox propaginibus multis diſperſæ, à lateribus media inter calvam & craſſam meningem via, in unum quoque torcular omnes utrinque commeant. Hic enim locus eſt in quem cerebri alimentum magna ex parte confertur: è quo demum id rivis tenuiſſimis, quos jam venas vix auſim dicere, in omnem cerebri ſubſtantiam profunditur.

plexus choroides. Ex Galeno ibid. cap 3 & 4. Quin & illi rivi juxta cerebri glandem tenuiſſime diſſecti, in priores ventriculos concedunt, ibique exilibus arteriis implicati, contextum illum ſtruunt atque componunt, qui *à Chorio*, id eſt a ſecundis fœtum involventibus, nomen habet.

Vena brachii baſilica. *Ea nimirum eſt omnis venarum in caput & cerebrum diſperſio: nunc autem ad eas redeundum quæ in brachium directe feruntur.*

Baſilica vena, quæ & interior brachii vena & axillaris appellatur, ſtatim ut ex ala exceſſit, in amplum humeri muſculum & in eos fere omnes qui illi aſſiſtunt, propaginem mittit, inibi penitus exhauſtam, reliqua tota alias ſimplex alias gemina ad inferiora oblique deflectit, atque ſubter cutem emergens ad cubiti nodum feſtinat. Quo tamen priuſquam adveniat, in medium cubiti flexum venam trajicit manifeſtam, ex qua ſolet ea quodammodo naſci, quam mediam mox appellabimus. Hinc longius procedit baſilicæ truncus, eoque interim viæ ſpacio ramos diſpergens in interiores cubiti muſculos, ſubter cutem ad carpum accedit, ubi in venas complures neque eas quidem obſcuras diffinditur, quarum fit ad minores inferioreſque digitos diſtributio: è quibus multis nominibus ea celebratur, quæ inter medium & minimum digitum interjicitur.

Cephalica. *Cephalica* altera brachii vena, quæ eadem externa eſt & humeraria, à clavibus per cervicis muſculum flexuoſa declinat in humerum, à quo mox recto tramite deorſum contendit, ſimulque venas prætenues ſpargit in partes eas quas peragrat. Cum autem in nodum cubiti proxime appulerit, tripartito ſecta ramum unum in brachii ſuperiores muſculos recondit: alterum in cubiti flexum oblique detorquet, qui manifeſte conſpicuus cum altero coitionem facit, quem nunc diximus eo quoque è baſilica trajici: fitque iſtarum congreſſu *media quadam vena*, omnium in cubito extantium maxima. Tertium autem ramum efficit reliquus proceſſus, qui per extremam cubiti regionem in carpum excurrit, fre-

Mediana.

rit, frequentique ſobole in ſuperiores manus,digitos effunditur: in quibus ea numeratur, quam inter pollicem & indicem conſertam, capitis venam dixere.

Cæterum *media vena* è brachii flexu diſcedens radium aſcendit, evadenſque in externa, ramis diffinditur duobus: è quibus alter deorſum deflectens,rivulis baſilicæ ſuos quoque permiſcet:alter ſurſum evectus cephalicæ ramis ſe complicat & inſerit.

Hæc venarum eſſe ſolet in brachium & manus diſtributio, quæ tamen in *non paucis variari* cernitur, & nonnunquam ejuſdem hominis in dextro ac ſiniſtro diſpar. Plerunque vena nulla exiſtit media: eſt qui cephalicam, eſt qui baſilicam in apertum non proferat:deprehenſum quandoque, eam quæ pollici aſſiſtit, à baſilica, eam autem quæ minimo digito accumbit, à cephalica derivari: tanta videlicet in iis oſtenditur naturæ varietas, ad quæ nulla neceſſitatis lex cogit: atqui non in venis (ut neque in ſtirpibus) una ſemper & ſimilis eſt neceſſaria fruticantium ramorum projectio. *Quomodo ſoleat in his venis natura ludere.* *Ex Galeno de venar. & Arter. diſſ. cap. 8.*

His omiſſis tempeſtivum jam fuerit venarum inferiorum propagationem explicare.

Vena cava ſimul è jocinoris convexo expromitur,ramum ingentem *ad inferiora* lumboſque contorquet: quos antequam attingit, pendulus is etiam tum & veluti appenſus, prætenues alios ramos in thecas & *involucra renum*, atque in adjecta illis corpora utrinque profert. *Rami venæ cavæ deſcendentis adipoſæ.*

Continuo autem ut ille lumbis inſedit, in renum corpus eas venas infert, quas dixi junioribus *emulgentes* appellari:à quibus plerunque fibræ tenues in ipſa quoque involucra concedunt. *Emulgentes.*

Ab emulgente ſiniſtra vas exit *ſeminarium*, quod multis flexibus in teſtem ſiniſtrum abit: dextrum autem vas non item, ſed ex ipſius cavæ trunco majore duci ſolet. *Spermatica.*

Jam vero cum ſub renes truncus hic pervenerit, ad dextram lævamque exiles venas ſpargit in tranſverſos *abdominis muſculos*, & in omnes ventris partes inanes, quæ inter coſtas adulterinas & ſuprema coxarum oſſa mediæ interponuntur. Præter quas aliæ in ſingulas *lumborum* vertebras utrinque permeant, per ea vertebrarum foramina ſe inferentes,per quæ diximus nervos foras excidere: atque ex his aliæ tenui membrana cinctæ in ſpinæ medullam, aliæ majores in eos muſculos erumpunt, qui ſpinæ extrinſecus accubant, hinc ſimul in externa poſterioraque corporis longe lateque diffuſæ. *Lumbares.*

At ipſa

Rami iliaci & eorum ſurculi. At ipſa vena cava cum ad poſtremam vertebram oſſiſque ſacri initium appulſa eſt & adducta, in duos tota finditur ramos ampliſſimos, in crura oblique prolapſuros.

Quo priuſquam pertineant, plurimas in circumjecta loca conjugationes edunt: *primam* quidem retrorſum in ψόας interiores lumborum muſculos.

Secundam exilem in proximas peritonæi partes.

Tertiam in os ſacrum & inſtratos illi muſculos.

Quartam in podicem & rectum inteſtinum, in quibus hæ numerantur, quas hæmorrhoidas præ cæteris nuncuparunt, quanquam inter eas quæ fere ſeptem ſunt, una ex loco medio diſiunctionis ramorum venæ cavæ prodire ſolet.

Quinta conjugatio ad veſicam ejuſque cervicem flectitur: eademque mulieribus ramos alios in uteri fundum, alios in ejus partem imam atque cervicem demittit, qui ipſos quoque teſticulos quadam ex parte ambiunt.

Sexta in muſculos rectos effertur abdominis, per quos dein in thoracis cartilaginem & imam regionem mammarum evadit, extremitatibus occurrens iis venis quas paulo ante dixi ab axilla in thoracis externa demitti: unde intelligitur, venas quæ ad uterum & quæ ad mammas provehuntur, ex eadem aut ex proximis inter ſe radicibus derivari.

Septima in os pectinis ejuſque lacertos.

Octava ex commiſſura oſſium pectinis elapſa, in genitale tum maris tum fœminæ pertinet.

Nona in muſculos crurum interiores figitur.

Decima ſubter cutem ab inguinibus per ilium regionem aſcendens, iis venis fit obvia quæ extrinſecus per thoracis latera deorſum trahuntur.

Rami crurales & eorum ſurculi. *Reliqui* amplorum ramorum ductus, in ſuum quiſque *crus* proficiſcitur: atque ſub inguine productio *quædam* emittitur in priores femoris muſculos, per quos ſparſa omnis diſſipatur: *altera* ſubter cutem per interiora femina deerrat, ampla illa quidem & manifeſta, a qua complures rivuli in ſubditas regiones penitus deducti ſunt.

Hæc eadem paulo *ſupra genu tripartito finditur*, ramumque *unum* per priorem & interiorem tibiæ regionem recta dejicit in ſubjectum malleolum, ubi clarus atque conſpicuus, *ſaphena* dici ſolet. *Alterum* maximum per poplitem

Saphena. recondit in abditos atque poſteriores cruris muſculos, ubi frequenti ramorum ſobole diſperditur. *Tertium* per cruris poſteriora retorquet: qui dein ſub cute per externam tibiam in ſubditum malleolum decurrit: longius autem progreſ-

ſus,

ſus, ſupra infraque in minores digitos abit, quemadmodum primus extremis rivulis majores pedis digitos circumplicat.

Medius is qui per poplitem abit in ſuram, fere bifariam ſcinditur, & extrema fere duo diſiicit, alterum ad inferiora, in ſuperiora alterum, qui utrinque alſidentium venarum rivulis implicatur.

Hæc univerſa ſunt quæ de venarum diſtributioqe atque numero dicenda videbantur: nam quæ ex *umbilico* in jocinoris concava irrumpunt, vietæ jam atque emeritæ, in venis habendæ non ſunt, ut neque *in fœtuum ſecundis*, quæcunque innaſci ſolent & fruticari, corporis partes cenſeri debēt.

CAP. XII.

De arteriis.

Ex Galeno 16. de uſ. part. cap. 12 & 13.

Arteriarum non longe impar nec diſſimilis eſt, atque venarum deſcriptio. Spiritus enim vitalis in omne corpus effuſi cum hæ canales ſint atque ductus, debent utique in omnes partes corporis derivari. At nihilominus arteriarum quam venarum minus frequens eſt propagatio: quod ſanguis craſſior in exiguas proculque remotas partes, vix niſi venarum ductibus poſſit commeare: ſpiritus autem ſanguine multo tenuior ab extremis majorum arteriarum elapſus, per cæcas occultaſque partium vias, in diſtantiora poſſit evadere, nullo in id arteriæ adminiculo indigens. Hinc fit ut arteriam ſemper vena comitetur, niſi cum ortus varietas eas conjungi non permittit: arteriam enim quæ ex corde ſecundum ſpinam delabitur vena nulla ſectatur, ut neque eas quibus contextus ille ſtruitur admirabilis. At non peræque unaquæque vena comitem arteriam obtinuit, tum quod diverſa origo id plerunque non ſinit, tum quod in complures partes exiguas maxime ſub cutem diffuſæ ſunt venæ, quibus nulla erat arteriarum neceſſitas. Itaque inſignioribus & magnitudine præcipuis venis, ubicunque natura potuit, comites dedit arterias: quod qua ratione in ſingulis effecerit, definiendum deinceps breviterque deſcribendum.

Arteriarum uſus.

Et cum venis ſociatas.

Ex Galeno de venar. & arter. diſſect. c. 9 & 10.

Ex lævo cordis ventriculo vas prodit amplum, quod omnium *arteriarum* tanquam *truncus* & ſtipes habetur: arteriæ autem ex eodem in pulmones ejectæ, ſimplicique tunica venarum modo conditæ, huic pro radicibus erunt: iis nempe venis comparatæ, quæ ex meſenterio in jocinoris

Arteria aorta.

Arteria venoſa.

portas ducunt vehuntque alimentum; ſic enim & ipſæ ductum de cælo hauſtumque in pulmones ſpiritum cordi ſubminiſtrant.

Coronariæ. Cæterum truncus is quem dixi, protinus ut è corde proſiliit, duas arterias *in illius ambitum reflectit:* alteram in mediam ejus regionem, alteram ad baſin circaque dextrum ventriculum.

Aortæ diviſio. Mox totus in *duos* eoſque diſpariles *ramos* diffinditur: quorum qui amplior, in quintam dorſi vertebram in lævum torquetur, *inferas* corporis partes peragraturus: in partes autem *ſuperas*, quod eæ minus multæ eſſent, minor alter effertur.

Arteriæ aſcendentis diviſio in ramos ſubclavios & eorum ſurculos. Hic itaq; pulmone ſuſtentatus ad jugulũ pergit; ipſaque via ramũ profert *in alam ſiniſtram*, ex quo interim propagines defluunt: *una* quidem in tria ſuprema coſtarum intervalla, quæ extra thoracem elapſa ad ſpinæ muſculos poſteriores ſeſe applicat: *altera* in pectus & mammas ad extremas uſque coſtarum cartilagines effuſa: *tertia* in foramina ſupremarum ſex in cervice vertebrarum, pariter cum vena comite ad medullæ membranas adducta. *Reliquus* hic ramus in ſcapulam & brachium ſiniſtrum ſparſus evadit, baſilicam venam plurimum ſequutus.

Stipitis autem *pars* major ad jugulum contendens, à læva dextrorſum reflectitur: quæ cum ad ingentem glandem, cui ganglio nomen eſt, pervenerit, *ramum unum* ad intimam jugularem ſiniſtram, *alterum* ad dextram porrigit: externæ ſiquidem venæ jugulares, conjuges arterias non acceperunt, uti neque cephalicæ, quas per humerum in brachium proferri diximus.

Arteria ad brachia. Hujus demum arteriæ quicquid reliquum eſt, necdum ſupra claves egreſſum, *in dextram axillam* iter habet, pares obiter nec diſſimiles propagines ſpargens atque ea quam diximus ad lævam deflectere. Ex quo perſpicuum eſt, dextrum arteriæ ramum longe editiorem ſiniſtro exiſtere.

Arteriæ Carotides. *Carotides* porro duæ arteriæ poſteaquam ſupra claves cum interioribus venis jugularibus in cervicẽ emerſerunt, ſurſum recta feſtinant, quo tractu in ſingularum vertebrarum foramina rivulos edunt, qui medullæ membranis impliciti pariter cum illis in caput efferuntur.

Earum diviſio & ſurculi. At carotides ipſæ in maxillæ confinio bipartito *ſcinduntur*, ut utriuſque pars *una* retrorſum & in poſteriora, *altera* in priora & adverſum ſpectet atque flectatur. Quia & hujus *duo inſuper* fiunt *rami*, alter in linguam & interiores maxillę lacertos,

lacertos, *alter* foras eminens propter auriculam in temporum muſculos effunditur, qui demum in verticem ſummum aſcendens, oppoſitæ arteriæ extremis explicatur. *Pars* vero quã *in poſteriora* flecti dicebam, *duos* æque *ramos* promit magnitudine præcipuos, quorũ qui *minor* apparet, per extremũ ſuturæ à Λ nomen aſſumentis, irrepit in calvam ad cerebelli baſin, hoc tamen tranſitu diſperſis in partes circumjectas ramulis. *Major* ramus partim per id foramen quod ad infimam eſt auriculam, permeat in calvam, eo quidem deductus ubi geminatio eſt craſſæ meningis: partim ſurſum ad cuneum & cerebri baſin evehitur, in multas exileſque arterias diductus, quæ variæ utrinque inſertæ atque implicitæ nullius membranæ interpoſitu, contextum admirabilem conſtituunt, cerebri baſi ſubſtratum, atque in oſſe cunei reconditum. Ex hoc demum arteriarum contextu tanquam ex radicibus in ſtipites concurſantibus, arteriæ duæ ſurgunt, quæ per craſſæ meningis foramina ſcandunt in cerebrum, mox ſubtilius diſpertitæ, aliæ in cerebri corpus evadunt, idipſumque ambiunt: aliæ in ejus ventriculos producuntur, quæ aſſumptis pariter venarum & arteriarum fibris è ſummo torculari delapſis, contextum illum choroidem componunt.

Ad cerebrum. *Rete admirabile.* *Plexus choroides.* Ex Galeno ibidem.

Hæc omnis eſt arteriæ in ſuperiora diſtributio.

Ramus alter totius arteriæ a quinta dorſi vertebra in quã ex corde deflexerat, ſecundum ſpinam *ad os uſque ſacrum* decurrit, ſemperque ad lævam paulum declinat, ut œſophago in thorace, & venæ cavæ per lumbos incedenti, det locũ.

Deſcendentis diſtributio.

Primus in tanta productione *ramulus* editur in eam pulmonis regionem, quæ ſpatium inter quintam vertebram & cordis baſin medium implet, cujus extrema in aſperam arteriam ſurſum adducuntur.

Alii deinde *rami* in ſingulas utrinque vertebras exeunt: quorum *propagines aliæ* in coſtarum intervalla proferuntur, in eoſque muſculos foras evadunt, qui priori thoraci extrinſecus inſternuntur: *aliæ* fere bifariam ſectæ partem non modicam ad ſpinæ dorſique exteriores muſculos, partem alteram in ſpinæ medullam utrinque inferunt, per ea foramina per quæ diximus venas emitti, nervos autem expromi.

Intercoſtales.

Cùm jam *ſepto tranſverſo aſſidet arteria, duos in id ramos*; unum ad dextram, ad ſiniſtram alterum tranſmittit. Sub hæc autem ventriculo, jecori & lieni ſuum cuique ramum impertit.

Cœliaca.

Meſenterica. Ex eiſdem prope ſedibus alios in inteſtina per *meſenterium* diſſeminat.

Emulgentes. Nec longe ab his duo prægrandes concedunt in renes, quos nonnullis placuit *emulgentes arterias* dicere, à quibus fibræ tenues in renum thecas deſinunt.

Spermaticæ Succedunt his arteriarum rami, quarum eſt *in teſtes* tranſvectio: ſolet autem quæ ad ſiniſtrum pertinet, aut tota ab emulgente arteria naſci, aut profectò nonnihil ab ea mutuari: quæ vero ad dextrum ſpectat, ex majori trunco proficiſci, quanquam eſt cum quippiam ſumit ab emulgente dextra: procurrunt autem & involvuntur teſtibus hæ pariter cum venis ſeminariis.

Lumbares. Ut ſupra de venis attuli, ita & nunc illis comites arterias ſtatuo è ſingulis *lumborum* vertebris ad ilia abdominiſque muſculos efferri.

Arteriæ iliacæ & earum ſurculi. Perſpicuum ſatis eſſe poteſt, *arteriæ truncum*, multis ramorum projectionibus majore ex parte exhauſtum, multum jam extenuari atque minui, cum os ſacrum attingit, ubi jam totus *in duos ramos* finditur, quos ſubjecta crura excipiunt. Atque cum ad hunc uſque locum vena cava utpote minor & levior, arteriæ ampliori ac denſiori incubaret, hic primum in crura divaricatis illis, arteriarum rami tuitionis cauſa venis invehuntur.

Ex primis crurum ramis utrinque arteria una, adultis quidem areſcens & emerita, per quam conceptui vita tenebatur, permeat in umbilicum. Hinc quoque in os latum & illi adjecta corpora, quædam excurrunt propagines venis ſimiliter diſtributæ: omnium autem maxime inſignes apparent, quæ in *lumborum muſculos* interiores, in *mulieris uterum*, in utriuſque ſexus *genitale*, in *veſicam* & *podicem* adeunt.

Arteriæ crurales. Quæcunque poſt has *in crura* devehuntur, cum venis majoribus altius demerſæ intima permeant, in ramos effuſæ & abſumptæ, qui neutiquam ut venæ ſubter cutem extant. Cum enim illarum quam venarum major nobis eſſet neceſſitas, penitus illas abſtrudi atque deliteſcere tutius erat, & minus crebra propagatione diffundi.

Quid igitur ſimile inter ſe, quid diverſum acceperint venæ & arteriæ, ex his perſpicuum evadit. Nunc quod integrã abſolutamque reddat orationem, præſtandum, atque de reliquis partibus ſimilibus tractatio ſuperioribus nectenda.

CAP.

CAP. XIII.
De membranis & cute.

Hoc caput ex Galeno iis locis ubi cum partes menbranis præditas deſcribere indicavimus.

TAnta ineſt in corpore *membranarum* commoditas, tanta neceſſitas, ut nullam natura partem prætermiſerit, quam membrana non integat, comprehendat & fulciat. Sive enim os eſt, ſive cartilago & vinculum, ſive muſculus atque tendo, adde nervos, venas, arterias, inteſtina, viſcera denique omnia, propriis quibuſdam membranis conveſtita, & iis veluti concluſa contineri cernuntur.

Menbranis omnes partes donatæ.

Has quidem ex uſu atque officio, quod veluti tegumenta partes ſingulas ambiant atque definiant, *tunicas* proprie dixerunt.

quæ vel tunicæ.

Præter quas tamen aliæ quædam partes diſterminant, aliæ ſuſtinent, connectunt aliæ, quibus commune *membranarum* nomen eſt inditum.

vel Membranæ proprie dictæ.

Ad hoc genus referri minime poſſunt *tergora* ea duo, ex quibus conditus eſt ventriculus, ut neque ea ex quibus inteſtina conſtant atque uterus, utraque veſica, venæ & arteriæ: quæ quanquã nominis inopia tunicæ dici ſolent, Græcis *χιτῶνες*, longiſſime tamen ab earum quas tradimus natura receſſerunt. Illæ ſiquidem propriam ventriculi, uteri, & aliarum quas dixi *partium ſubſtantiam* complent. Hæ vero partes integre jam formatas conveſtiunt, diſterminant aut ſuſtinent. Illæ ex propriis fiunt villorum productionibus, quorum ope naturales attractionis, retentionis, aut expulſionis motus obeuntur. Hæ nullum villorum genus noverunt, ſed ſui undique ſimiles, omnis motus naturalis expertes ſunt, ſolius ſenſus compotes. Diſcriminis hoc poſtremo argumentum efficax, quod ventriculus, inteſtina, uterus, cæteraque ejus ordinis, cum ex propriis tunicis tanquam ex ſubſtantiis compoſita ſint, hoc tamẽ inſuper membranæ genere teguntur, quo firme cohæreant, teneantur, & ſenſu polleant certiore.

ExGaleno de Adm. Anat. lib. 6. cap. 7. *à quibus diverſa eſt menbranoſa partium ſubſtantia.*

ExGaleno 1. de decret. Hipp. cap. 9.

Quas itaque hoc loco proprie *membranas* appellamus, ſunt eæ quidem tenues & *leves*, ne quas obvallant partes, pondere ſuo premant: *denſæ* tamen ac robuſtæ, ut arcere poſſint externas injurias, ipſamque partium ſubſtantiam continere ne fuſa diſſipetur. Latiſſima in his differentia ſpectatur, prout varia eſt partium quibus addictæ ſunt natura. Aliæ enim *ſimplices* ſunt tenues & pellucidæ, *duplices* aliæ craſſæ & valentes: *figura* ſingulis attributa ex loci & partis quibus accommodantur conformatione. Ex his vero præ-

Membranæ in genere quales.

ſtantiſſimæ quæque, quibus partes principes obductæ ſunt & obtectæ, proprium nomen acceperunt: reliquarum vero perpaucæ.

Pericranium appellatur quæ calvam extrinſecus ambit, duplex illa quidem & firmiſſima.

At ſcapulas, coſtas ſingulas, humeros, brachiorum, manuum, reliquarumque partium oſſa, quæcunque ſeorſum integunt, promiſcue atque communiter *περιόστια* dictæ ſunt.

Muſculum unumquenque ſua quædam *membrana* ſepit & obvallat, eaque ſimplex multoque tenuior quam perioſtios, cujus univerſum genus nullum adhuc nomen invenit.

Ex interioribus autem quæ cerebrum involvunt, *meninges* appellantur, altera craſſior, tenuior altera: quarum productiones omnem *ſpinæ* medullam, ex hacque ductas nervorum propagines circumſepiunt. Supra quas tertia quædam illis firmior, ſpinæ fiſtulam intus ſuccingit: itemque quarta extrinſecus univerſam ſpinam tegit & illigat.

Quæ quatuor in *oculorum* ſunt ſtructura, proprias appellationes eas ſortitæ ſunt, quas ſuo loco explicavimus.

Aſperam arteriam tum quæ intus, tum quæ foris continet illiuſque cartilagines connectit, proprio eſt nomine deſtituta: ſimiliter quæ gulam, quæ ſtomachum oblinit, rurſum vero quæ vel pulmones, vel jecur, vel lienem, vel denique renes ambit.

At vero quæ thoracem medium dirimit inter pulmones illapſa, diſſepientem membranam appellavimus: eandem qui volet cum Feſto *diſſepimentum* nuncupet: cujus ima ex parte pericardium naſcitur, & è ſummis membrana utrinque coſtas *ſuccingens* ὑπεζωκὼς ὑμὴν Græcis vocata.

Ita propemodum è *peritonæo* (quod duplex eſt infimi ventris membrana) tenuiores aliæ prodeunt, tum quæ diaphragma ſuccingunt, tum quæcunque ventriculum, inteſtina, jecur, lienem, renes, veſicam, uterum, omentum atque meſenterium contegunt & obducunt, quibus propria ſeorſum nulla obtigit appellatio.

Membranis omnibus prima *origo* eſt ex partium quas involvunt ſubſtantia atque mole, è qua pingue craſſumque recrementum foras circum illam emergens ac pedetentim ſicceſcens, dum fœtus conformatur, coit in membranam. Accipit hæc robur & omnem *ſentiendi vim* ex nervorum ſentientium tenuitatibus in ſe conſperſis contextuque miro conſertis & implicatis, ut idcirco à multis falſo exiſtimatum ſit omnem membranæ ſubſtantiam à nervis tractam eſſe.

Cæte-

Marginalia: Ex Galeno 9 de Adm. Anat. c. 1. — *Quale Pericranium.* — *Perioſtium* — *Membrana muſculi.* — *Meninges.* — *Spinæ memb.* — *Oculorum, &c.* — Ex Galeno 7 de Adm. Anat. c. 2. — *Mediaſtinum.* — *Pleura.* — Ex Galeno 6 de Adm. Anat. c. 4. — *Peritonæi.* — Vide Galenum de format. fœtus c. 2. — *Membranarum ortus.* — *Senſum nervis, non ortum debent.*

Cæterum dictorum fidem id confirmat, quod è ſexta cerebri conjugatione conſpicuos cernimus nervos ſentientes,& in membranam diſſepientem, & in eam quæ coſtas ſuccingit,illabi: alios quoque in ventriculi, hepatis, lienis contegentem membranam, maxime vero in peritonæum, è quo demum omnium partium inferiorum tegumenta ſurgunt. Talis propemodum fieri deprehenditur ad oſſium muſculorumque membranas diſtributio,ſed quæ tamen fit ab eorum nervorum villis, quos emittit ſpinæ medulla: adeo ut ex his colligere ſit,membranarum ſubſtantiam,tametſi non universa à nervis defluxit, ab illis tamen omnem ſenſus poteſtatem accepiſſe. ExGaleno lib. 3. de Adm. Anat.cap.2.

Hæc de membranarum ratione ſatis.

Cutis non diſſimilem videtur conditionem ſequuta, quæ membranarũ modo à prima conformatione *ex ſemine concrevit*, ut corpus univerſum obiret atque circundaret,tanto reliquis membranis *craſſior*, quanto corporis univerſi moles amplior: at paulo *rarior* quidem effecta,& crebris exilibusque ſpiraculis pervia, ut interiorum exhalationi pateret: mediam inter carnem nervumque *naturam* adepta, exiſtimari poteſt ex paribus quodammodo eorum portionibus componi. At revera propria illius ſubſtantia qualem dixi ex ſemine traxit originem: ſed quam tamen ſubditarum *venarum* & *arteriarum* extrema ſubeunt, quo alimentum ſpiritumque profundant. Eodem *nervorum* tenuitates è ſubjectis partibus inferuntur, compluribuſque locis longa propagine conſperſi apparent, per quos cuti tangendi ſenſus aſciſcitur. *Cutis.* ExGaleno l.6. Epid. comm.2. text.30.

Super hanc quæ vera eſt & germana, altera veluti exile tegumentum poſita eſt, quæ *ſumma cutis* & *cuticula* nobis, Græcis ἐπιδερμὶς eſt. *Denſior* quidem quam vera, ab exiccatis illius ſordibus,non ex ſemine procreata, quam per exuſtionem igniuin vi oborta puſtula, conſpicuo cernimus à vera cute divelli, atque in intertrigine diſcerpi & atteri. *Cuticula.* ExGaleno 17.de uſ. part. c.1.

Contextu illa perpetuo univerſum corpus obtegit, niſi qua *perforata* vel exitum vel introitum præbet in corpus, velut in auriculis, naribus, oculis, ore, genitali, atque podice. Cum ſubjectis partibus illa quidem minimum habet *commercii*, ſed duntaxat ex nervorum, arteriarum, venarumque fibris velut appenſa, illis cohæreſcit,ut icirco tota propemodum detrahi poſſit. Paucæ enim partes ſunt quæ non deglubantur. In fronte ſic eum ſuo muſculo implicita cutis coivit, ut omnem voluntarium illius motum ſequatur, *Cutis foramina.* *Connexio.*

tur, qualem & reliqua pene tota facies accepit: vix enim hanc aliud eſſe judices, quam ſummam muſculi faciem vehementer ſiccatam & quaſi torridam. Veruntamen in labris non is modo coitus, ſed tanta ineſt confuſio, ut neque muſculum, neque cutem ſeorſum queat ſenſus internoſcere. Ejus propemodum generis ingenerata eſt manuum palmis plantisq; pedum; tum ut ad prehendendi munus quoquoverſum aptius inflecterentur, tum ut tangendi facultate exquiſitiore pollerent: alibi (ut dixi) nuſquam confuſa ſubjectis partibus prorſus adhæreſcit.

CAP. XIV.

De carne mollibuſque partibus.

SOlidas atque præduras corporis ſimplices partes jam omnes videor attigiſſe, ut nunc mihi *de mollioribus* quæ carnis ſpeciem habent, dicendum ſupereſt.

Ex Galeno 2. de temper. cap. 3.

Caro quid.

Ne hic autem à vulgato nominum uſu diſcedam, placet id molliorum partium genus univerſum, una *carnis* appellatione complecti. Simplex ea nuſquam inveniri poteſt, quæ per ſe ipſa conſiſtat, ſed ſolidioribus villis adnata atque circumjecta, vi ſua & multitudine concretam ex ſe molem univerſam, carnis nomine deſignat.

Caro triplex.

Univerſi autem ejus generis ambitus *in tres tribui ſecarique ſolet differentias: una* muſculorum eſt, quæ proprie caro dici debet, *altera* glandularum, *tertia* viſcerum, quam Græcis παρέγχυμα vocari diximus.

Muſculorum.

Ex Galeno lib. 1. de ſem. c. 11.

Muſculorum caro tota ſanguine madet quo plurimo perfunditur, & unde ſuam ea *originem* duxiſſe exiſtimatur. Non enim aliud atque ſanguis eſſe videri poteſt, qui circa villos concreſcens inanitatemque inter eos mediam implens & quaſi infarciens, robur iis accerſit & continet, ne per motus periclitentur. Quocirca ſatis videor de ea tranſegiſſe, quum omnem muſculorum numerum atque ſummam recenſui: niſi præterea inde diſcrimina quædam ſtatuenda putet, quod *alia* humida ſit, mollis, laxa, rara, aut ſpongioſa: *alia* è contrario ſicca, dura, aſtricta, denſa, aut compacta.

Ad quam caro ſimplex pertinet.

Neque profecto diverſi cujuſdam ea generis (quamvis ſit *purior*) cenſeri debet, quæ aut gingivas, aut majores oculorum angulos implet, ut neque glans obſcœnarum partium in extremo poſita.

Glandularum.

Glandularum porro ingens eſt numerus, quæ cum omnes ex craſſa denſaque materia concreverint, hoc tamen *diſcrimine*

mine ſejunctæ appareut, quod aliæ aliis ſunt rariores, neque omnes una pariliſque ſubſtantiæ ratio comprehendit.

Hinc & *illarum uſus diverſus* evadit, magna varietate diſtinctus. Ex Galeno 14. Meth. Med. c.11.

Quæcunque *denſiores* ſunt, præter aliaſ commoditates, *Quæ vel denſior,;* in locum fiſſionis tum venarum, tum arteriarum, quaſi pro firmamento conjectæ ſunt.

Quæ vero *mollitudine* ſua ſpongiam quodammodo referunt, *vel mollior.* eas natura quibuſdam vel gignendis vel recipiendis humoribus accommodavit. In hoc genere ex numerantur, quæ *circa lingua radicem* poſitæ, perpetuo quodam munere ſalivam eructant: & ex rurſum multo majores, quæ laryngi utrinque aſſidentes linguam & os ſubditaſque partes madore proluunt. Has Latinis *tonſillas*, Græcis *παρίσθμια* appellari diximus. Huic quoque generi aſcribuntur, quæ *in mammis* ſunt frequentes, laxæ, turgidæ, dum præſertim lacte circumfluunt, alias vero denſæ & contractæ. Finitimi *teſtes* his ſunt, quorum tamen ſubſtantiam ad viſcerum rationem ſpectare credibilius eſt.

Prioris autem *generis* ſunt, in cerebro quidem *κωνάριον*, & *glandula pertuſa* quæ ſupra baſin in pelvis cavo collocatur, deinde *parotides* juxta aures collocatæ, & *ganglium*, *θυμὸν* Græcis vocatum, ſub jugulo parte ſumma pectoris: tum præterea quę *in axillis* ſunt ingentes, tum ex ex quibus *πάγκρεας* magna ex parte conditur: itemque *lactes*, quo nomine humidas glandulas per meſaræon ſparſas dici volunt, atque inſuper quæ *inguinum* capacitatem implent: aliæ denique complures quibus *vaſorum in brachiis atque cruribus diductiones* confirmantur, quas ſigillatim percenſere faſtidioſum magis, quam utile putavi. Ex Galeno 1. de ſemine c.10. & iis locis ubi eum de his viſceribus agere indicavimus.

Sed neque *figuram* earũ aut *magnitudinem* perſequi commodum eſt, quæ cum ſit ſua cuique attributa, multiformi varietate diſtinguitur.

Jam vero in *parenchymate* appellato major exiſtit diſſimilitudo, non modo ex figura atque magnitudine, verumetiam ex ſua ipſorum ſubſtantia, quæ ſimilis & uniuſmodi nequit in diverſis inveniri. *Parenchymatis.*

Ea quidem ex affuſo ſparſoque humore primo *ortu* compacta eſt, unde recte affuſio dici videtur: at non ut in muſculis ex ſyncero ſoloque ſanguine, ſed vel prorſus vel plurimum ex ſemine: atque ut varia futura erat cujuſque viſceris conditio atque neceſſitas, ita multiformis eſt hæc ſubſtantia comparata.

 Unius

Ad quam pertine cordis. Unius *cordis parenchyma* proxime ad muſculi carnem accedit. Hoc tamen divortio ſejunctum, quod durius multo ac ſiccius vi ſeminis circum triplex ſtaminum genus attexitur: illa vero quæ in muſculo, non item.

Jecoris, Ab hoc *jocinoris propria ſubſtantia* eſt, quam concreti atque torridi ſanguinis ſpeciem habere putant, cum tamen palam ſit, fieri non poſſe, ut quod gignendi ſanguinis principium ſtatuitur, id ipſum prorſus ex ſanguine concreverit. Ex quo enim ſanguine, cum nullus ne maternus quidem, in fœtus utero geſtati corpus addi aptarique poſſit, qui non ante ſit jecoris ejus opera confectus.

Renum & teſtium, *Renes* atque *teſtes* quanquam glandularum naturam exprimere videntur, in hoc tamen genus parenchymatis aſciſci debent, ut qui non glandularum more arteriis atque venis robur & firmitudinem addunt, ſed eximia vi pollent, qualis eſt à ſemine, noſtri ortus initio, viſceri ſua cuique conceſſa.

Lienis & pulmonis, At *lienis* ſubſtantia propius quam illi carnis naturam æmulatur: deinde vero *pulmonis*, ut idcirco in dubium venire & ambigi nõ debeat, quin hi ſint in genere parenchymatis.

Cerebri & ſpinalis medullæ. Multo graviſſimam quæſtionem atque controverſiam faciunt *ſpinæ medulla* & *cerebrum*, quæ quoniam in principibus habentur, ortus ſui primordia ſemini (ut reliqua viſcera) accepta referunt, debentque annumerari inter partes ſimiles. At ne diverſum in his genus præter omnem omnium veterum ſententiam conſtituendum ſit, in carnis univerſum genus conjici neceſſe eſt. Neque vero id obſiſtit quod natura ſint frigidiore: etſi enim ut muſculorum ita inteſtinorum nec paucorum viſcerum caro omnis calida cenſetur, non propterea tamen univerſum genus tale ſentiendum eſt, cum præter cerebrum & ſpinæ medullã glandulæ complures, quæ tum in cerebro, tum in aliis locis poſitæ ſunt, frigidæ appareant.

De *venarum*, *arteriarum*, *inteſtinorum*, *aliarumque partium* carne, quæ propria cujuſque aſſignari ſolet, alia poſthac diſputatio plenior adducetur.

Plurima quoque huc alia ſe ingerunt multis implicata difficultatibus, quæ tamen quoniam nondum in diſputandi genus delabor, explicare hoc loco non ſtatui, in ſuum quæque ordinem poſthac relaturus. Hic tamen poſtremo ad futuram aliquando diſputationem animadvertendum duxi, *non omnem ſpermaticam partem ilico ſolidam* eſſe, ut neque carnem omnem ex ſanguine expreſſam eſſe & effectam: ſed

Parti carnoſæ non opponitur ſolida.

ſed ſi in partium differentiis ſignandæ erunt repugnantiæ, parti ſolidæ mollis opponetur, quam plerique carniformem dixerunt; ſpermaticæ ſanguinea; ſimplici compoſita; ſimilari diſſimilaris; informi inſtrumentaria: de quibus proprio loco ſingillatim diſſeretur.

CAP. XV.

De adipe, medulla, pilis, & unguibus.

Ex Galeno de temper. ca. ult.

MEmbranæ atque cuti *adeps* copioſus & uberior increſcit: ex pingui quidem & tenaci eaque frigida ſanguinis portione *genitus*, quæ è venis excidens moxque affuſa frigidis exanguibuſque membranis, tanquam congelans ſimiliter atque craſſius oleum frigore dureſcit. Hinc corporibus quibus frigidior eſt natura, copioſus, calidioribus vero paucus innaſcitur: qui æſtibus, immodicis laboribus, & inediis, fundi atque diſſipari ſolet. *Albeſcit* autem ex earum partium natura quibus apponitur & cohæret. *Adipis procreatio.*

Quoniam igitur illi primum ortum confert tum ſanguinis tum loci in quem inciderit natura, horum certe differentia magnam *illius diſſimilitudinem* ſuſcitabit: ut ſit alius alio craſſior ſicciorque; vel tenuior atque mollior. Ex Galeno 11. de ſimpl. cap. de pingued. *Differentia*

Hos autem nominis varietas toto prope genere diſiunxit, ut id quidem *ſevum* appellare mos ſit, quod craſſius & magis terrenum eſt: *adipem* vero qui humidior & liquidior. *Vnde cornigera* (inquit *Plinius*) *una parte dentata & qua in pedibus talos habent, ſevo pingueſcunt: biſulca ſciſſive in digitos pedibus, & non cornigera, adipe.* Horum enim humidior temperatiorque natura, uti profecto & hominis, cujus corpus puro ſynceroque adipe oblitum eſt atque delibutum. *In Sevum* li. 11. c. 37 *Et Adipem*

Neque tamen is paſſim ſui ſimilis, ſed pro partis vi & natura diſpar. *Venter inferior*, ut qui magna ex parte membranoſus eſt, & longe diſſitus à fonte caloris, multo adipe confertus eſt, eoque duriore ac ſicciore, qualis potiſſimum renes ambit & abſepit. *Ventris,*

Quæ *ſub pectore* partes conditæ ſunt, minus adipis congeſſerunt, ejuſq; mollioris: qualis circa pericardium & cordis baſin videri ſolet. *Pectoris,*

Hac propemodum lege qui circa muſculos & cutem *crurum partiumque inferiorum* concrevit, durior ſicciorque deprehenditur, quam qui thoracis & brachiorum muſculos atque cutem perungit. *Crurum.*

At nihilominus neque frigidiſſimis neque ſicciſſimis locis gau-

Nulla in cerebro.

cis gaudet, quod cujuſdam ſit caloris particeps. Hinc *cerebri meninges* nullus circunfundit, ut raro membranas quæ *oſſa* conveſtiunt.

Sic in *hominum naturis* qui vel *calidiſſimi* ſunt, vel *frigidiſſimi* atque *ſicciſſimi*, adipem nullum coacervant, neque huic gignendo idoneam materiam habent in venis: qui vero à mediocritate *in frigidum humidumque devergunt*, multo maxima illius copia redundant: & quoniam eorum ſanguis totus in adipem proclivis eſt, non poteſt cordis immodicus calor illius concretionem circa pericardium, quanto minus in reliquis partibus, inhibere & arcere. Quocirca his multo promptius materiæ vis abit in adipem, quam cordis reliquarumque partium calor poſſit diſſolvere. Qui *natura mediocritatem* ſunt conſequuti, ſanguinem media conditione obtinent: atque hujus pinguior portio quæcunque in carnoſas calidaſque partes influet, vi caloris tota diſſipabitur & evaneſcet: quæ vero in membranas infertur, illarum frigore ea veluti conglaciat.

Alia atque alia pro diverſa hominum natura.

Ex Galeno 2. de temperam. c. 4

Iam de medulla.

Medulla alia ſpinæ, alia oſſium

In majoribus hæc *oſſium capacitatibus* concreſcens non minus conſiſtit quam adeps: at maxime dureſcit quæ *in ſpinæ fiſtula* continetur, eoque magis quo longius à cerebro profluxerit, cujus illa ceu ſtipes quidam eſt & portio longius exporrecta. Hæc quidem nullius ignis vi liqueſcunt aut diſſipantur, quin potius ſoliditatem acquirunt: reliquorum oſſium medulla non minus quam adeps calore liquata dilapſaque diffunditur. Unde intelligi poteſt quantum illarum inter ſe genera diſtent.

Ex Galeno 11. de uſ. part. c. 18.

Hæc ineſt amplæ cavitati oſſium craſſior.

Itaque quibus animantibus oſſa non ut leonum vel aquilarum robuſtiſſima & ſolidiſſima eſſe debuerunt, maxima his interior *capacitas* interjicitur, cujus gratia cum duritie levitatem quandam ad motum ſunt conſequuta. Non tamen inanis ea derelicta eſt, ſed medulla multa refercitur, quæ ex communi oſſium alimento per tenues venas eo penetrantes affluente, illic *conditur atque reponitur*, quæ deinde ſenſim multoque tempore præparationem accipiens *albeſcit* atque *concreſcit*, dum ſit idonea oſſi nutriendo, cujuſmodi in humerorum, brachiorum, femorum atque crurum oſſibus plurima comperitur.

cavernulis vero liquidior.

Reliqua omnia in quibus ingentes illæ cavernæ non inſunt, ſeu quod gracilia, ſeu quod minus ad motum ſint neceſſaria, in laxitatibus exilibus humorem concludunt, medul-

medulla quidem liquidiorem magiſque fuſum, ſed qui tamen illi proportione quadam reſpondet.

Cerebrum & ſpinæ medulla alium (ut dixi) ſuæ ſubſtantiæ modum habent.

Porro autem ungues atque pili licet in partium ſimilarium numero non ſint, conſiſtentiam tamen habent & proprium uſum, ut illorũ quædam hic ratio nobis ſit ineunda. Ex Galeno 3 de Adm. Anat. c. 11.

E ſummis digitis *ungues* emergunt, tanquam clauſulæ eorum tendonum qui ad extremos digitos deſinunt. Ab his enim excrementi & eluviei quiddam ſemper emanat, quod in unguium radices confluens, *materia* fit illis perpetuo augeſcentibus. *Lati* quidem facti & modice *duri*, ut ſummis digitis firmitas conferretur ad exiguorum corporum apprehenſionem. *Vnguium ortus.* *& conſtitutio.*

Sic *pilis* ex craſſiore & fuliginoſa humorum eluvie *ortus* ducitur, quæ per anguſta cutis ſpiracula tanquam foras propulſa, impacta hæret in tranſitu, ut non ſponte vacuari poſſit, ſed alia rurſum è profundo ſublata hanc ferit impellitque, tum hanc rurſus alia, & multo tempore conjunctæ aliæque ſuper alias impactæ, corpus quoddam reddunt & conformant anguſtum ex tranſitus anguſtia ſtipatum: quod denique à ſui ſimili eluvie vehementer ictum foras propellitur, jam veri pili formam adeptum: huncque in modum quaſi ſuccreſcendo ſemper augeſcit. Non omnibus æque *locis* provenit, ſed his maxime quibus cutis ſicca calidaque plurimum ineſt: frigida enim & humida huic proferendo continendoque ineptiſſima. Ubi ſicca duraque cutis, ut in capite atque mento, prolixior rigidiorque pilus profertur, & in animantium genere iis fere, quibus tergora denſa ſunt & dura, ut capris, ut ſuibus. Pilorum & unguium *radices* tenellæ ſunt & molles: quod vero ex cute extat, validum ac prædurum. *Pilorum procreatio.* Ex Galeno 2. de temper. cap. 5. *& conſtitutio.*

In homine *pili partim ſimul, partim poſtea gignuntur. Ingeniti* quidem ſunt in capite, ſed proprie in palpebris & ſuperciliis, quos ab ortu pari ſemper magnitudine natura cuſtodit, & ne augerentur, in duriſſimam & ſimilem cartilagini cutem infixit. Stabiles hi quoque & erecti non ad decorem modo, ſed ut vallum quoddam oculis objecti, ne quid extrinſecus incideret, aut è capite deflueret. Qui *poſt gignuntur*, primum erumpunt in pube & ano, mox in alis, poſtremo viris in mento. Atque hi quidem, ut omnes qui reliquo ſunt corpore, tum ornatus, tũ tegumenti gratia producti. *alii congeniti.* *alii poſtgeniti.*

His jam finem facio, quod decurſa & planiſſime expoſita jam videan-

videantur omnia, ex quibus admirabilis comparatur fabrica membrorum, ſolerſq́; partium deſcriptio atq́; hiſtoria contexitur.

CAP. XVI.

Conſectionis ratio.

Alio ordine cadaver deſcribendum. PArtium *corporis humani enarratio* eum curſum exitumque tenuit, qui ſeorſum ſingulas primum ſimiles atque ſimplices, deinde compoſitas explanaret: ſic enim exiſtimavimus omnia magis perſpicua futura, ſi ad naturæ imitationem ex ſimplicium æſtimatione compoſiti cognitionem caperemus.

ExGaleno 1.deAdm. Anat. c.2. *Alio eius partes monſtrandæ. vel in pluribus cadaveribus.* Quiſquis volet quæ ante conſcripta ſunt dilucide conſequi, ſibique in apertum & *ante oculos ponere*, eam quam monſtro ſæpe viam terat, & alio cadavere muſculorum, deinde oſſium exiccatorum aptiſque compagibus revinctorum, alio viſcerum interiorum conſectionem inſtituat: alio venarum, quam à jecore, alio arteriarum, quam à corde inchoabit: alio deniq; nervorum, quos à cerebro atque ſpina in ſenſus artuſque ſingulos ſtudioſe diligenterq; proſequatur: hæc enim ſumma eſt & conducibilis inveſtigandi ratio.

vel in eodem. At plerique omnes ex *uno eodemque corpore* omnia aut certe quam plurima ſibi commonſtrari rogant. quorũ nunc deſiderio ſatisfacturus, quo quæque loco, quove ordine, qua induſtria (nulla earum partium quæ varie implicitæ ſunt aut diſrupta aut confuſa) exhiberi poſſint & expromi, ad dicendum aggredior.

Cadaver quale eligendum. *Cadaver* in primis delectum ſit bona carnis habitudine, integra conſtantique ætate, ſtatura mediocri & appoſita, incorruptum, & partibus omnibus abſolutum, nec morbo, nec vulnere interemptum, verum ſuſpendio, ſtragulis, aquave extinctum.

Inſtrumenta qualia. Id præcelſo editoque ſcamno volubili collocabitur, medio *theatro* perflabili, conſidente ſpectatorum corona: inſtructi paratique conſectores & adminiſtri, qui ad manum & in promptu habeant novaculas, ſcalpella, uncos, ſtylos, teretes, ſerras, terebras, malleolos, acus, funiculos, modiolos & ſpongias.

Quid enarrandum. Qui autem *conſectioni præeſt, enarrata* principio humani corporis dignitate, qua id cæteris præſtat animantibus, eoque tres in ventres & in artus diſtributo, omnes horum externas ſedes explicet, quæque illis veteres tum Græci tum Latini nomina indiderunt. Hæc præfatus, mox de univerſa

corpo-

corporis cute deque ei ſubdito adipe dicere inſtituat.

Quod dum facit, jubeat *inferiorem ventrem* aperire atque detegere, adhibita novacula *cutem* findere è medio pectoris oſſe ad os uſque pectinis: rurſumque per tranſverſum è lævis ad dextra ilia, ut communis linearum ſectio eadat in umbilicum. Sublata deinde cute, umbilico autem intacto, gemina cutis exhibenda, *epidermis* denſior, *vera*, quāvis craſſior, rarior tamen & crebris foraminibus pervia. mox qui huic *adeps* adhærebat, in conſpectum ſe dabit. Ab his *muſculorum* abdominis explanatio facienda, quo interim ſpatio adminiſtri, octo muſculos ſuo quoſque ordine ſecernent, eas *venas in rectis* intactas ſervantes, quæ ex pube in mammas efferuntur. Poſt hæc de *peritonæo* dicendum: quod tum exemptis omnibus qui in abdomine ſunt muſculis, conſectores ſolum atque nudum relinquent, aut ſaltem id ſimiliter atque cutem lineis duabus ſecabunt, extremis hujus in coxas & hypochondria retortis, ut totus jam venter inferior detectus in conſpectum veniat. Succedit de *umbilico* brevis quædam expoſitio, quæ dum fiet, miniſtrorum erit umbilici vaſa ſeparare & expurgare. Hæc quoniam complura ſunt adverſis diſiecta locis, ne forte inteſtinorum conſectione pereant, diiungi debent, & venæ quæ in jecoris cava pertinent, in dextrum hypochondrium, arteriæ vero & ductus qui ad fundum veſicæ ſpectant, in pectinem vel inguen reclinare.

Ventris exterior conſectio.

Ex Galeno 5. de Adm Anat. c. 6.

Ex Galeno li. 6. Adm. Anat. c. 4. & ſequentibus. quibus eum agere de illis partibus antea indicavimus.

Aperto ventre infimo, innatans *omentum* conſpicitur: quod recitatis iis quæ de eo jam conſcripſimus, duplex proponatur, ejuſque ad ventriculum & colum inteſtinum adhæſio. Id mox eximatur, quoniam nondum ejus ut neque venarum poteſt ortus conſpici. Priuſquam autem alio res procedat, decet hoc loco *inteſtinorum viſcerumque omnium ſitum* ſpeculari, ut his nondum à naturali ſede dimotis, obſervare liceat quæ partes quibus in cute locis, ſubditæ ſint atque reſpondeant: quod quidem non leve momentum ad medendi artem obtinet. Deinde vero ſuſcepta inteſtinorum narratione, conſectores id quod *rectum* appellant, eo loco ubi ad coxam ſiniſtram eminet, locis duobus obſtringent funiculis acu trajectis, medioque inter hos ſpatio illud execabunt, mox inteſtina omnia à *meſenterio* ſenſim ſcalpello divellent & quaſi diſſuent, ſervato quidem quam maximo licet meſenterio. Simul autem obſervare convenit ſitus adhæſioneſque ſingulorum, compluriumque *vaſorum inſertiones:* è quibus ne forte præter modum ſanguis effluat, tutum erit

Ventris inferioris ſectio.

erit venam quæ ad portas eſt jecoris vincire, citra ullam aliorum perturbationem. Ut autem ad *jejunum inteſtinum* propius accedatur, id antequam ſub venam quæ ad portas eſt ſe conjiciat & recondat, duobus item vinculis excipiendum erit, medioque ſpatio conſecandum; ut ilico omnia inteſtina hinc in modiolos tranſportentur, in quibus demum quiſquis volet poſſit exemptorum ſubſtantiam, figuram, tunicas, villos, reliquaque omnia nullo periculo nulloque labore contueri.

Viſcerum commonſtratio. Nunc autem *viſcera* omnia denudata ſe produnt, quæ tamen quo ſe apertius ante oculos proponant, ſanguis qui in ventris capacitatem ex occulto influxit, omnis hauriendus & ſpongiis exorbendus eſt, ac in modiolos exprimendus. *Meſenterii.* Explicandum deinde eſt *meſenterium* cum ſeptem venis quæ in portas confluunt: quod eo interim tempore à miniſtris pandetur atque extendetur, ut quæ dicuntur conſpicua fiant omnia. *Pancreatis.* Succedit illi *pancreas* media inter meſenterium atque ventriculum ſede. A quo deinde *ventriculi* ſequitur *Ventriculi.* narratio, quem aqua per os & gulam demiſſa nonnulli impleverunt, ut ſuo ſe tumore manifeſtius promeret, naturalemque ſitum teneret. Quem ut omnes conſpexerint, pyloron ab ejus ima parte deductum, hincque jejunum per pancreas in meſaræi oras excurrens perſequi decebit. Hinc *Cyſtis fellis.* omnibus in ſuas ſedes quantum fieri poteſt reſtitutis & inviolatis, tempeſtivum erit *bilis veſiculam* ſermone uſurpare, mox eam ſublatis leniter fibris jocinoris in apertum proferre, atque eum *ipſius tubum*, quem per pancreas in jejuni *Pori cholidochi.* inteſtini ſubſtantiam infigit.

Sub hæc vero *venam quæ ex portis* per pancreas ſub jejunum demerſa in meſaræum contendit, & ejus in ſeptem ramos *Vena portæ* enarratam diſtributionem nunc lucide contueri datur; ſed ramum eum maxime qui ex ingenti illo ſtipite in ventriculum & lienem concedit, ſua comitatum arteria, quæ ab aorta è diaphragmatis ſedibus in jecur excedit. *Si gracile* & extenuatum corpus erit, ſingula quæ dixi primo ſtatim obtutu oculorum futura ſunt obvia: *ſin obeſius*, ex trunco in primis qui ad portas eſt, deinde ex ramis ejus ſingulis, adeps ſummo digito leniter eximendus, ne quicquam dilaceretur aut pereat. Quæ ut perſpecta ſatis fuerint, pancreas quidem intactum relinquetur: at meſenterium extirpandum & radicitus tollendum eſt, ſecta quidem vena portæ ſub eo loco quem vinculum obſtrinxit, & adacta novacula per meſenterii radicem, quæ arteriæ majori in longum adhærer.

Hoc

Arteriæ cœliacæ nervorum. Lumborum.

Hoc ipſo autem opere ſpeculari liceat *arteriam* & *nervum*, qui è lumbis in meſaræum diffunditur, ſimulque primas *omenti radices*. Obſervandum hic ſedulo, ne quod ſubjectorum vaſorum, quæ perampla lumbis accumbunt, aut punctum aut vulneratum diffluat. Sanguis denuo qui recens illapſus eſt, exhauriendus, corpuſque omnino ſiccandum.

Iecoris. Follis fellis lienis.

Jam hoc ordine conducit *jecur* atque *bilis folliculum*, mox *lienem* contemplari, & omnia quæ de illis ſigillatim dici ſolent, ſeorſum planius commonſtrare. Ne tamen ea labefactetur ſocietas, qua hæc cum ſuperioribus conjunguntur, nondum diſcindi aut eximi commode poſſunt, aut ſi forte id ulla ratione efficere cogemur, prius quæcunque circunſtant vaſa arctius vincienda ſunt, maximeque vena cava mox ut emerſit è jecore.

Renis integri.

Poſt hæc de *renibus & urinæ viis* habendus eſt ſermo: ac tū temporis *membranulas* quæ illic complures extant, quaſi exortus tum meſenterii, tum omenti, atque ſuperiorem peritonæi membranam (id enim duplici conſtare proditum eſt) adjectumque renibus *adipem*, adhibitis uncis atque ſcalpellis conſectores circumcident & amputabunt. Sic enim nuda & aperta omnia, clariora exiſtent, *arteria major*, eique aſſidens *vena cava*, *nervi* utrinque per lumborum muſculos propagari, & quicunque demum proceſſus ab eorum ſingulis, tum in renes, tum in teſtes atque veſicam contendunt. Quoniam autem in hunc ordinem de renibus & viis urinæ mentio debet incidere, *emulgens* tum vena, tum arteria vincienda eſt; dextra quam ſiniſtra potius, quod ab hac ſiniſter urinæ canalis derivetur.

Arteriæ aortæ. Venæ cavæ Nervorum lumbalium. Emulgentium.

Renis apertis.

His tum inde diſſectis vaſis, *ren dexter* extirpabitur *inciditurque* parte tumentiore, ut qui intus latebat *ſinus*, jam in conſpectu ſit, utque ſtylo terete hinc in *canalis* inferrionem trajecto, omnis ratio exprimendæ tranſmittendæque urinæ cognita ſit.

Veſicæ.

Cum autem ad *veſicam* oratio transferetur, *cutis* ab imo ventre dextrorſum per penis radicem ad ſcroti extremum interſcindetur, detectum nudatumque *os pectinis* dijungetur, obtuſiore novacula in medium cartilaginoſæ commiſſuræ mallei plumbei ictibus adacta, ipſiſque coxis in poſteriora magna vi retortis. Diductis his ipſoque pene in ſiniſtrum inguen reducto, tota veſica propalam eſt, & quæcunque ei aſtant particulæ.

Vaſorum ſpermaticorum,

Spermatica vaſa atque *teſtes* jam explicare decet, parteque ſiniſtra quam integram reſervavimus, id ipſum vas *ab*

emulgente per medias peritonæi membranas perſequi aduſque coxam ſiniſtram.

Teſtis. Inde *teſtis* ſiniſter abripietur à ſcroto, penituſque diducetur, quo manifeſtius pateſiant quæ in eo ſunt omnia. Quin *Paraſtata.* & *paraſtates* indicandus eſt intro ad veſicę cervicem recurrere,& in *penis canalem* confluere: omnia denique quæ plenius ſuis locis à nobis ſunt prodita.

Vretbra. *Hæc demum ut eximantur, vincienda* ſecandæque ſunt emulgentes, tollendique renes,item ductus urinæ, vaſa ſpermatica, teſtes, genitale ac veſica, vena tamen cava & aorta quantum maxime fieri poteſt illæſis.Si alicunde ſanguis largiter affluet, aut conſtringendus contihuo locus erit, aut conſuendus, quantumque ſanguinis circunfluet ſpongiis combibendus.

Vteri. Porro autem ſi forte mulier conſecatur, quæcunque de *utero* dici debuerunt, modice ſublata duntaxat veſica, hic aperte commonſtrabuntur, *ſitus,cornua,teſtes, canalium inſertio, cervix, oſtium geminum, omnium denique venarum* quæ ad hunc utrinque feruntur infixio.

Venæ hæmorrhoidalis. Uterum autem ut una cum cæteris miniſtri abſtulerint, ſolum reſtabit inteſtinum rectum, in cujus *hæmorrhoidas* e ramis venæ cavæ derivatas, animum ſenſuſque intendere conveniet.Hoc tandem ejecto nihil in ventre inferiore præter venas & arterias reliquum erit.

Ex Galeno lib.7.& 8. de Adm. Anat. c.2. & ſequentibus. ubi eum de illis partibus agere antea indicavimus.

Quocirca his duntaxat manentibus velim deinceps ad vitales partes tranſiri: in quas dum incumbent conſectores, eorum adminiſtri *crura* interim deglubent ac nudabunt, ut quæ in hæc permeant *venarum, arteriarum, nervorumque* propagines ac *muſculi,* ſuo quæque loco & ordine clarius in conſpectu & oculis ſint omnium, in quibus adminiſtrandis non alium curſum teneri velim,quam qui de illis ſupra eſt à nobis conſcriptus.

Crurum.

Partium thoracis exteriorũ. In *thorace* igitur primum *cutis* detrahenda, ſub qua *muſculi, mammarum glandulæ, ſubditæque coſtæ* enarrari commonſtrarique debent.Hinc *capacitas interior* adeunda,ducto ſcalpello ex punico malo per os medium pectoris in ſummum jugulum, ut coſtis deinde in contraria verſis ac retortis, *diſſepientes membranæ* (quas diximus geminas haberi) divelli, & in ſuum quæque latus diſtrahi poſſit. Id autem ſi factu operoſum nimis & fallax lubricumque videatur,altera diſſecandi conſuetudo inveteravit, quæ diſciſſis utrinque extremitatibus coſtarum cartilaginoſis, os univerſum pectoris tollit: quod tamen dum fit, cautio adjungenda eſt,ne

vena

vena cava quæ ad jugulum eſt vulneretur: ſimul vero nervi proponentur, qui firma adhæſione oſſis interiora pervadunt. Hinc diſſepientem membranam ſtylus alter in longum, alter in tranſverſum actus, alioqui lapſuram, excipiet atque continebit. *Interiorũ.*

Quibus ita recte conſtitutis, omnia quæcunque *thoracis capacitas includit* recenſeri aperteque depromi poterũt. Primum quidem *diaphragma* è coſtarum extremis natum, iiſque ſupra ſubterque annexum: deinde vero membranarum tum coſtas ſuccingentium, tum interſepientium adhæſio mutuaque ſocietas. *Diaphragmatis.*

Quibus apertis *pulmones* deſcribere contemplarique expedit, ut ii cor amplexentur, omnemque capacitatem impleant: quos tamen qui volet ori folle addito, aëre ſpirituque diſtendere, is præter *ſitum* eos quoque *motus* ſtudioſe comprehendet, qui in viventibus nobis obeuntur. *Pulmonũ.*

Ab his *pericardium* ſupra aperietur, obſervato *humore* quem concipit. *Pericardii.*

Mox ſuſcepta *cordis* tractatione, *ſitus* ejus omniumque *canalium* qui tum in id inferuntur, tum ex eo ſpectant in pulmones, obſervandi. Quanquam autem qui operi explanando præficitur, hic quadam orationis continuatione cordis ventriculos & valvulas, horumque ſubſtantiam atque magnitudinem forte expedivit, nondum tamen cor incidi debet, neque cæterorum quicquam quæ tum illic, tum ſub diaphragmate poſita ſunt divellendum, ne uno quovis rupto aut lacerato, germana naturaliſque conſtitutio una pereat. Quocirca iſtorum ut aliorum complurium plenior commonſtratio in poſterum differetur. *Cordis.*

Nunc vero utilis ſe offert *vena cava* ſpeculatio, quam miniſter, dextrum pulmonem manu molliter extollens, indicabit è jecoris convexo per diaphragma *ſurſum commeare*, haeque parte dextra ad jugulum feſtinare, proceſſuque *propagines* in diaphragma & pericardium edere, ramo cordis ambitum irrigare, *pariete ſuo ſiniſtro* illius dextrum ventriculum ſubire atque circumplecti, pauloque ſupra, venam conjugii expertem in quintam dorſi vertebram dejicere, quæ mox deorſum excurrens *multis rivulis* octo utrinque coſtas inferiores alit. *Venæ cavæ.*

Omnibus hanc ipſam conſtitutionem ſervantibus, commodum eſt de *nervis è ſexta cerebri conjugatione* huc miſſis verba facere: de hiſque rurſum *qui è dorſi medulla* in ſingula coſtarum intervalla utrinque porriguntur. Hi enim nunc *Nervorũ.*

conſpicuo diſcerni poterunt, ut & ii ſane qui per coſtarum radices utrinque ad inferiora contendunt, & qui per diſſepientem membranam in medium diaphragma ſe inferunt, & qui per ſterni concava in diaphragmatis ſumma apud malum punicum figebantur. Qui autem una cum œſophago ventriculum ſubeunt, poſthac apertius eminebunt.

Iam pars adverſa adeunda eſt, ſiniſterque pulmo ſimiliter erigendus, ut ſimul atque *arteriarum è corde diſtributio* recitabitur, majoris illius trunci dejectio in ſpinam, ejuſque in *duos inſignes ramos* ſurſum deorſumque latos diremptus ſpectetur. Quæ omnia quo cunctis clariora evadant, interim dum arteriarum atque venarum productiones memorabuntur, jugulum atque guttur detegendum aduſque oris interiora, findendaque eſt maxilla inferior, adacto cultro in eam menti commiſſuram multo arctiſſimam atque contumaciſſimam, quæ primores inter dentes conſedit. Quod ſi non facile præſtari poteſt, maxilla infirmiore loco obteri debet, aut ſerra deſecari. Cum autem ſic nuda & in medio poſita erunt omnia, tum *vena cava*, tum *arteriæ diductio* omnis quæ apud ganglium *in alas, in humeros*, in ipſam denique *cervicem* fit, clarius elucebit.

Arteria aortæ.

Ramorum ſubclaviorũ

Quod ſi illarum productiones in extremum animo eſt promovere, decet adminiſtros per otium eas in *brachiis* conſequutione quadam retegere: at prius tamen cautione quadam vinculis excipiendi ſunt rami omnes, ſtatim ut è ſtipitibus ſuis emerſerunt.

Brachii.

Nervi recurrentes hunc jam ordinem tenent, utrinque ab arteriarum ramis quos circumplicant, ad laryngem ſurſum perſpicue reducti.

Nervi recurrentis.

Poſt hos ſunt *guttur, larynx, epiglottis, tonſilla, lingua,* & quicunque huc nervi pertinent atque venæ: deinde *columella, palatum & dentes,* quorum non minus perſpicua eſt inſpectio, quam expedita atque brevis explicatio.

Partium oris.

His ita permixte univerſeque citra ullam diſruptionem aut ademptionem commonſtratis, expedit demum ſingula ſolerter eximere, ſimulque illa denuo ſeorſum rimari, quo prorſus & uſquequaq; perſpicua ſint & tanquam in clariſſima luce expoſita.

In primis itaque & *vena cava* & *aorta* ſub ganglio excabitur, prius tamen vinctis ut dixi ramis omnibus qui illinc ſparguntur, maxime vero iis qui in cervicem & caput excedunt. Vena cava ea rurſum ſede quæ inter diaphragma & cor poſita eſt, ipſa quoque aorta arteria in trunco majore ſtatim ut ex corde emergit in ſpinam, diſcindetur, adhibitis

Exemptio partium interiorum. Thoracis.

prius

Google

prius utrinque vinculis. *Summa lingua*, *aſperaque arteria* um demum ab œſophago ſenſim detrahetur: infixa novacula ad diſſepientis membranæ radicem, tota dirimetur adusque diaphragmatis concurſum: deinde vero arrepta ſublataque lingua & aſpera arteria, mox *pulmones* inſequentur, itemque *diſſepiens membrana*, *pericardium*, *cor*, & quæcunque vaſa in id pertinere diximus: reſtabunt duntaxat œſophagus & ramus aortæ qui ſpinæ dorſi accumbit. Horum jam extirpatorum debet accuratius ſubſtantia percipi: itemque figura, magnitudo, partiumque numerus, quammaxime autem ventriculorum cordis, valvularum & vaſorum in pulmonibus conſtitutio, quæ dum reliqua adminiſtrabuntur, ingenti lebete ebulliri poterunt proximo ſpectatorum conventu minutatim excutienda & explicanda.

Ut autem quæ reliqua ſunt viſcera eximantur integrius, *vena cava* eo loco qui inter jecur & renes medius interponitur diſcindenda: tum deinde *œſophagus* ſubdito ſcalpello una cum adhærentibus ei nervis, qui tum manifeſtiſſime ſe promunt, ſecernetur: moxque novacula per diaphragmatis radicem acta, id primum, deinde ventriculi, jocinoris, atque lienis vincula circuncidet. Apprehenſa tum gula, multa protinus conſequuntur, nempe *ventriculus*, *jejunum inteſtinum*, *jecur*, *lienis*, *&* *vena portæ atque cavæ non exigua portio*. Hoc autem ipſo opere decet animum ad *arterias* adhibere, & ad *nervos* qui ex ſpinæ compluribus locis in hæc viſcera proferuntur. In ſingulis cum exempta fuerint, licet ſubſtantiam, figuram, magnitudinem, partiumque numerum ſeorſum ad unguem explorare atque ſagaciter inquirere: at ſitus & connexio nō niſi cum omnia hærent in corpore, nondum de ſuis devulſa ſedibus, certo perſpici poſſunt. Jam vero extis omnibus ſublatis, *aorta* ſpinæ accumbere adusque renes ſola conſpicitur, in qua complura cernere eſt earum arteriarum foramina, quas in diaphragma, ventriculum, jecur, lienem, meſenterium, atque renes efferri diximus, omnia quidem inter ſe finitima, eo ſitu ubi initium eſt lumborum. Locus ſane & occaſio hic pulchre offertur ad venarum arteriarumque in omnes artus diſtributarum conſectionem: hanc tamen non alia via atque ratione adminiſtrandam ſtatuo, quam quæ ſupra eſt à nobis expoſita. *Abdominis*

Quocirca de capite precipiendum jam eſt. Ex Galeno 9. de Adm. Anat.

Poſt ejus *capillos* atque *cutem*, plerique ſolent *calvæ oſſa* omnesque *ſuturas* ediſſerere, quod dum fit calva tota ſerræ crebris impulſionibus circumciditur, moxque ſenſim extirpatur, *De capitis partibus exterioribus.*

Interioribus.

parur, ut qui è meningibus per ſuturas in pericranion emanant *villi* ſpectentur.

Meninges.

De hinc autem inito ſermone de *meningibus*, *craſſior* illa uncis ſublata, ex fronte in occiput deſecabitur, in qua quo turgidiores & illuſtriores conſpiciantur venæ, cervicis venæ & arteriæ conſerventur arctioribus vinculis obſtrictæ. Sub hac *tenuis* altera meninx ſimiliter uncis extollenda palamque indicanda: hinc proximum erit oſtendere ut ambæ inter priores cerebri partes junctæ demergantur, utque cerebrum à cerebello copulatæ diſterminent.

Cerebrum & eius partes.

Ab his autem cum *cerebri* completa erit deſcriptio, pars ejus ſumma ad dimidium fere minutatim reſecabitur, dum detracta ſuperiore illa *medulla* portione, priores intus *ventriculi*, quique in eis *contextus* eſt *choroides*, pateſiant: dumque ſenſim ablato eo quaſi *fornice* qui ventriculum medium integit, *canalis vermi ſimilis* ab hoc in cerebellum trajectus, animadverti poſſit oculisque luſtrari cum glutiis utrinque aſſidentibus.

Nervorum conjugationes.

Priuſquam hinc ultra pergatur, *ſeptem nervorum conjugationes* explicari commonſtrarique ſigillatim debent, cerebri quidem lateribus molliter alterne ſublatis: hæ ſiquidem diu incorruptæ manent.

Rete mirabile.

At *contextus admirabilis*, ut & certe vermis atque glutia, tridui quatriduive cadaveribus præſertimque ſtrangulatis flacceſcunt atque contabeſcunt, vix ut ea clare detur internoſcere. Recens autem extincto animante contextum illum choroidem è prioribus ventriculis perſequi conveniet adusque lacunam & cerebri baſin, è qua ut craſſa meninx evulſa fuerit, glandula in conſpectum veniet, ſub qua & oſſe prætenui quod veluti ſumma eſt cunei facies, *contextus* ille *mirabilis* integer pleniusque cernetur.

Cerebellū.

Poſtremo autem *cerebello* detecto *ventriculus* obſervabitur, illiusque in ſpinæ medullam derivatio: itemque *venarum* & *arteriarum* extrema illuc ex inferis partibus allata.

Spina dorſi.

Quod ſi præterea *ſpinam* omnem in longum diffindere placet, erunt perſpicui ſane omnes prodeuntium *illinc nervorum exortus*, quos qui volet cum muſculis conſequutione quadam ad extremum perſequi, deſtinatum in id corpus conſecabit, eum prorſus ordinem imitatus, quem ſupra de nervis ac muſculis conſcripſi.

Senſus organa.

Senſuum ſpeculari *inſtrumenta* nullius eſt laboris aut induſtriæ, quin & omnis oculorum compoſitio non minus ex bubulis quam ex humanis animadverti poteſt.

Quo-

Quocirca hic jam rei finem pono, cum ſumma & generalis ratio adminiſtrandæ conſectionis ſatis ſuperque explicata videatur: nam ſingula quæ unuſquiſque nullis adminiculis, ſed (ut dicitur) ſuo marte minimaque meditatione ſuffecerit, hic fruſtra viderer perſequutus.

Peroratio.

Firmiſſima artis medicæ fundamenta jactavimus, dum deſcripta humani corporis conſectione, omnes ejus particulas ſingillatim ob oculos propoſuimus: quarum cognitio ſi ſenſuum fide atque conſtantia firmabitur, vim quodammodo jam adipiſcitur aut communium evidentiumque notionum, aut earum quas Geometræ non demonſtrare, ſed poſtulare ſolent ut ſibi concedantur: ex quibus poſthac aditus ad demonſtrationem facilis patebit. Si præterea fructus commoditasque ſpectabitur, conſectio eam ſubjectam materiam explicat, in qua omnia quæcunque ars præcipit verſari examinarique debent. Vt enim qui rerum geſtarum memoriam repetunt, non illas recte poſſunt animo concipere, niſi prius locos & regiones quibus obtigerunt vel ſenſibus luſtrarint, vel ſibi quodammodo ipſi cogitatione depinxerint: ſic profecto ſi quæcunque ſolet ars medendi tractare percipienda ſunt, neceſſe eſt humanum corpus perſpectum habere, in quo omnia contemplemur & quaſi penitus animo cernamus. Huc atque illuc errans & vaga eſt omnis rerum cognitio, futilis parumque ſtabilis memoria, quæ in hoc tanquam ſolio non conſidit atque ſuſtinetur. Res quidem quam verba multo ſunt conſtantiores. & quibuſcunque vel morbo, vel ætate ingraveſcente, vel diuturnitate temporis mentis ſenſa vaneſcunt, iis prius nominum quam rerum cognitio atque memoria deponitur. Vnde cum tanta in rebus & in locis vis inſit admonitionis, non ſine cauſa ex his veteres cognitionis & memoriæ duxerunt diſciplinam. Itaque ut ad hiſtoriæ fidem Geographia, ſic ad rem medicam corporis humani deſcriptio pernoſcenda.

Anatomes neceſſitas & præſtantia. Vide Galenum. 2. de Adm. Anat. c. 2.

Libri I. de part. corp. humani deſcriptione finis.

LIBER SECVNDVS,

DE ELEMENTIS.

PRÆFATIO.

Ex Avicennæ lib. 1. ſen. 1. Doct. 1. cap. 1. *Qui ad praxin feſtinant, nunquam ſolide Medicinam addiſcunt.*

QVi *parce ac* leviter in philoſophia *artium omnium procreatrice verſati, medendi artem diſcendam tradendamve ſuſcipiunt, ſatis ſuperque ſe facturos exiſtimant, ſi humani corporis anatome decurſa, è veſtigio ad ſingulorum morborum cognitionem curationemque feſtinent. Hoc dum illi compendio ſibi viam parant, moliunturque brevem ac facilem artem, in perpetua obſcuritatis latebram præcipites ſe devolvunt, & quaſi luce menti erepta, denſam noctem ac tenebras ob oculos offundunt. Eſt enim ipſa ratio lux mentis, quam qui deſpuunt, neque rerum cauſas intueri, neque quid quaque in re verum ſit exquirere, neque falſa dijudicare poſſunt: ſed omni ævo ſingulari illo ſplendore deſtituti, cæco quodam & temerario nixu ſurſum deorſum trahuntur: diſſolutam & ſine nervis ac articulis huc & illuc fluctuantem futilemque rerum confuſionem animo conſequuti, cunctis in rebus quaſi modo naſcentes obhæſitant, nihil ratum, nihil comprehenſum, nihil fixum habentes, ſed ſemper in ancipiti & eo loco ſtantes, à quo levi momento poſſint dimoveri.*

Sed qui è fundamẽtis eam tenebunt ſolide. Ex Avicẽnæ præfatione. *Fundamenta tradenda ordine reſolutivo.*

At vero qui admirabili quodam philoſophandi ſtudio *concitati, conabuntur in ea curricula venire, in quibus celebrium virorum impreſſa ſunt veſtigia, ii rerum cognitione primum accepta quæ ſenſibus obviam inciderunt, rudi earum contemplatione minimum tenebuntur, ſed ultra progreſſi, mentis agitatione eo ſe conferent, unde tanquam prægreſſis ex cauſis illa ſuam originem traxiſſe videantur. Hinc ſenſim penetrabunt altius, donec id tandem cogitatione pertingant, in quo expleta mens tanquam in extremo conſiſtat.*

Quum igitur humanum corpus anatome in partes ſenſu conſpicuas diſſolutum jam ſit, ab his deinceps ad ea tranſeundum, quæ cogitatione ſola diſcuntur.

Et altius inveſtigandum,

Ex quibus elementis pars unaquæque condita ſit, & quæ ſit elementorum permiſtio.

Quæ temperatio, quæ vires ac facultates lateant in illis.

Et

Et quo ſpiritu quove calore ſerventur.

Quum analyſi hæc inventa perceptaque fuerint, compoſitionis dein ordine conſpicuum fiet. *Et compoſito.*

Quæ ſint effectrices omnium cauſæ.

Qui ab his gignantur humores.

Quæ partium ſingularum functiones ſint, & quæ naturalis omnium adminiſtratio.

Sic univerſa contrahetur phyſiologia, quæ naturalem de homine contemplationem demonſtrationis vi conſtituit.

Cap. I.

Humani corporis in partes tum compoſitas, tum ſimplices diſſolutio.

Ex Ariſt. 2. de part. Anim. cap. 1 Ex Galeno de uſ. part. cap. 1. & morbor. diff. cap. 3.

Humanum corpus unum videtur, varium tamen eſt.

HUmanum corpus unum efficit tum continuatio ſeriesque partium, tum omnium conſentiens & in molitionem unam conſpirans illa cognatio. Id autem ſimplex cum minime ſit, *varium* efficitur partium diverſi generis ſtructura, & earum multiplici figura: quæ non modo locis diſcluſæ jacent, ſed etiam aliæ ex aliis ſunt conditæ, aliiſque aliæ figuris inſignes, prout ſua cujuſque conditio & facultas poſcere videbatur.

Conſtatque partibus majoribus.

Itaque *corpus univerſum, in caput, thoracem, ventrem & artus dirimi diſtrahive poteſt*, ex quibus coagmentatum apparet.

Hæc ipſa *rurſum* in alia: *caput* quidem in faciem, oculos, frontem, naſum, auriculas, aliaque plura: *thorax* in pectus, latera & pulmones: *venter* in abdomen ſubditaque viſcera: *artus* in tota crura & brachia: atque hæc in humeros, cubitus & manus.

Quæ iterum minoribus.

Rurſum vero hæc ſingula minutius conciduntur, ut *manus in digitos & palmam.*

Digiti in alia, ut *in cutem, venas, arterias, carnem, nervos, tendones, vincula, cartilaginem, membranas & oſſa.* Similiter cætera membra qui penitus introſpiciet, ſentiet unumquodque in hæc omnia vel certe plurima diſſolvi, ultra quæ jam nihil vel diligentiſſima ſenſuum obſervatio poſſit cognoſcere. *Sui enim hæc undique ſimilia ſunt, unam parilemque omnino ſubſtantiam adepta:* unde primum *Ariſtoteli* ὁμοιομερῆ, id eſt, ejuſdem naturæ partes nuncupantur, quæ *ſimplices* quoque dici poſſunt, in quibus nimirum tanquam ſenſu minimis corporis *diſſolutio* conſiſtit. *Uſque dum ad ſimilares deveniatur.* *Quænam ea ſint.*

Sic quidem ultimæ ſunt & extremæ, quæ tamen, *ſi compoſitio*

Ex illis denuo componuntur diſſimilares.

poſitio ſpectabitur, primæ fient omnium. Ex harum enim compactione aliæ partes conſtant, quas *ἀνομοιομερεῖς*, id eſt, naturæ diſſimilis, appellant, ut plerique ſimplici nomine illas *ſimilares*, has vero *diſſimilares*. Illas præterea primas & ſimplices, has compoſitas: quod illæ iſtarum gratia habentur, & tanquam materia quædam in diſſimilarium compage & coagmentatione ſubſternuntur.

Quæ vel magis vel minus compoſitæ.

In compoſitis modus ſtatuitur, *ut hæ minus, hæ* vero *magis compoſitæ* judicentur.

Ita quidem partes dividuntur à compoſitione: dividuntur & aliter ab officio in organicas.

Eſt autem & cum diſcernendo *partium geſtiones & munera* ſpectantur, atque tum quoniam officiorum actionumque gratia, corporis partes conditæ ſunt, omnem eam partem, cujus opera communem toti corpori actionem edere poſſumus, *inſtrumentum* licet appellare, & quaſi ſubſidium ad aliquid agendum.

Deinde ex actionum geſtionumque differentia & ordine, *inſtrumentorum differentiæ* ponuntur. Sic univerſum corpus animæ inſtrumentum ſtatuimus, & viſionis oculum, concoctionis ventrem, comprehenſionis manum, progreſſus pedes.

Quæ ſunt vel maiora vel minora organa.

In his vero & digitus minus eſt inſtrumentum quam manus, & hæc minus quam brachium, hoc denique minus quam corpus univerſum.

quid ad organi rationem requiratur.

Quoniam vero organum non ſui ipſius, ſed obeundi muneris gratia eſt conſtitutum, ut opus efficiat, debet apparationem quandam & inſtructionem in id obtinere, unde & nomen invenit. Eſt autem ea figuræ concinnitas, quæ ſua eſt cujuſque, & qua adempta inſtrumenti ratio perimitur. Nihil enim quod rude & informe, inſtrumenti nomine dignum eſt, ſed quod formatum & inſtructum & aptum corpus eſt ad opus, id idoneum illius eſt inſtrumentum.

Contra Ariſtotel. loc. cit.

Quocirca ſi exquiſita petetur nominum ratio, inſtrumentariæ id eſt formatæ parti objicietur pars informis, & *ὁμοιομερὴς ὀργανικῷ*: atque hæc oppoſitio eſt in ſubſtantiæ genere, illa vero per figuram.

Parti ſimilari organica non opponitur Ob duas rationes.

Unde perſpicuum eſt, *eos rerum genera permiſcere*, omniaque turbare, *qui parti* (ut ita dicam) *ſimilari inſtrumentariam opponunt*, perinde atque ſi albo dulce contrarium facerent.

Sed & ea quæ diverſorum ſunt generum, ſi enuntiantur de eiſdem, palam eſt contraria non eſſe. Atqui venas & arterias oſſaque plurima ſimili natura cum ſint, inſtrumenta tamen omnes appellant ob figuræ ſpeciem.

Ea

Ea nequaquam inſtrumenti ratio eſt, ut ex partium varietate concretum ſit, cum ferream ſecurim opifices plerumque totam exhibeant, ſed ut idonea figura ſit inſtructũ.

Neque demum ſimilaris corporis neceſſe eſt quodvis fragmentum totius appellatione dici. Quo errore quidam adducti, venæ & arteriæ tenue fragmentum,cum viderent neque arteriam neque venam appellari, diſſimilium partium eſſe cenſuerunt,ignorantes,illa non ſubſtantiæ,ſed figuratæ ſubſtantiæ nomina accommodari. Neceſſe quidem eſt ſimilarium fragmenta ſimilem integris ſubſtantiam obtinere, at non ilico eadem quoque appellatione dici. *Solvitur obiectio.*

Ergo hoc difficultatis ut claudatur, quæcunque in corpore pars diverſi generis apparebit, eadem mox & inſtrumentaria judicetur: hoc enim natura proſpexit, ut particularum diſſimilium compoſitioni, figuram & conformationem quandam conjungeret. At non ſic licet reciprocare,ut quæ pars inſtrumentaria ſit, eadem ſtatim ex varia natura conſtet, ſitque diſſimilaris. *Sed diſſimilaris omnis eſt organica, non contra.*

Cap. II.

Pars corporis quæ proprie ſit, & quot ſimilares proprie dinumerentur.

Plurima habet ***humanum corpus continetque*** ſimplicia, ſine quibus neque diu, neque convenienter conſervari poteſt: ut ſpiritus, lac, ſemen, ſanguinem, utiles humores, & quæ ab his defluunt ſupervacanea ſuis quibuſdam receptaculis concepta: præterea oſſa, cartilagines, vincula,tendones, membranas, nervos, venas, arterias, cutem, carnẽ, itemque adipem, medullam, pilos & ungues: hæc omnia quidem ſimplicia, ſed quibus non ex æquo partis appellatio attribui poteſt. Ariſtotel. 2. de part. Animæ. cap. 2. *Partes corporis ſunt plurimæ. Non tamen omnes ſunt vere partes.*

Pars enim, ***eſt corpus toti cohærens, communique vita conjunctum, & ad illius functionem uſumve comparatum.*** Gal. 1. method. med. cap. 5. *Pars corporis quid.*

Itaque ſanguinem in venis vel ***humores*** toto corpore fuſos partes non dicimus:uti neque ***ſpiritus*** impetu cordis impulſos in arterias. Contra Averrh. l. 1. Coll. c. 2.

Hos enim corpora in præſentia non dicimus. Illi quanquam ſunt corpora,uti & oculorum humores, nuſquam tamẽ hærent conjuncti,ſed fluxi decerrant quaſi vaſe concluſi. *Humores & ſpiritus non ſunt partes.*

Siquis humor intus forte concrevit, hæſitque ventriculo aut lieni, quia tamen illi vere conjunctus non eſt, neque communem vitam accipit qua regatur, pars haberi non debet,

bet, ut neque *calli*, neque *verrucæ*, neque *tophi*.

Nec tumores p. n. Sed neque *ex carne tumorem* undelibet erumpentem, licet alatur & vivat, partem vere dixeris: quia præter naturam & prodigoſe cum ſit, nullam functionem nullumque uſum toti, ſed potius incommodum affert.

Nec fruſta partium. Galenus Art. Med. cap. 9. & 1 de uſ. part. cap. 11. Sic neque *oculi dimidium*, pars eſt corporis ſimpliciter & abſolute vocanda, quod nullam functionem nullumque ſola officium exhibeat: cujus & aliud argumentum eſt, quod neque organon neque ὁμοιομερὲς recte appelletur.

In horum quoque numero habendum eſt *tenue oſſis* aut nervi fragmentum.

Nec pili nec ungues. Jam vero omnibus hac ceu lege quadam comprehenſis, ſcrutemur *num pili & ungues corporis partes & eſſe & dici poſſint*.

Ratio. 1. Illi quidem è corporis materia conſiſtunt, hærentque toti firmiſſime, propria quadam circumſcriptione definiti, neque profecto præter uſum condonati mortalibus: attamē quod non ita conjuncti ſunt, ut communi totius vita fruantur, in partibus corporis non habentur. Non enim illi oſſium aut ſtirpium more vivunt, nec alimento intro adacto tractove nutriuntur, nec incrementum in latum & profundum ut in longum ſuſcipiunt, ſed materia quadam vice alimenti (proprie ſiquidem alimentum non eſt) illis ad radicem poſita junctaque, in longitudinem atque molem ampliorem proferuntur, haud ſecus atque lapides qui in terræ ſunt viſceribus, aut domus dum extruitur: quod ex his palam fiet, quæ de nutritione poſthac dicentur à nobis.

Obiect. 1. *Non pauca tamen hus objici poſſunt.*

Nam pueris una cum digitis ungues quoque in longum atque latum increſcunt, pariterque in profundum, & ætate craſſiores dunoreſque evadunt. Eadem eſt & in pilis ratio, qui provectis quam pueris ut longiores ita craſſiores ſunt & rigidiores.

Obiect. 2. *Deinde* vero quod ungues & pili non creſcunt in immenſum, ſed definitam incrementi legem & metam habent, quemadmodum & ſtirpes, fidem facit eos vera nutritione increſcere. Si enim admota duntaxat ad radicem materia atque ſubjecta adaugeſcunt, quoniam continenter ſuggeritur & accedit (hoc teſtimonio quod deraſi vel præciſi ſemper ſubnaſcuntur) continua adjunctione deberent tandem in immenſum luxuriare atque grandeſcere. Atqui contra fieri cernimus, his ut plantis conſtitutos incrementi limites, quos prætergredi non liceat. Quocirca his ut ſtirpibus videtur

videtur alimentum omnem ſubſtantiam intro ſubire, quod prima ætate alit & auget: & tandem ceſſante incremento tantum alit.

Hæc quidem non mediocriter *urgent*, ſed *illa magis, quod* pili vel ungues præciſi omni ætate vel decrepita & præcipitata recreſcunt. Ratio 2.

Deinde quod hecticis & tabidis, quibus reliquum corpus non augetur modo, ſed etiam plane exhauritur & liqueſcit, ii ſoli diffunduntur & grandeſcunt: neque his modo, ſed etiam vita deſtitutis corporibus. Quibus aperte convincitur, non naturæ attrahentis beneficio, ſed excrementi redundantis vi & egreſſu ab radice duntaxat illos increſcere. Emergit autem id præparatum pulſumque vi caloris, indicio quod defunctis non ſemper augeſcunt. Ratio 3.

Quod pueris ætate procedente in latum ſparguntur, efficit partium à quibus prodierunt amplitudo: quod vero fiant craſſiores, excremento tandem ſicciori aduſtiorique facto acceptum refertur. *Solvitur* 1. *objecti.*

Quod autem, cum ad juſtam magnitudinem pervenerunt, non ultra promitti trahique poſſunt, tametſi materia ad radicem ſuppetit, unum ex his eſt in quibus non aliud quam mirari liceat Dei & naturæ providentiam. *2. Objecti.* Ariſtot. 2. de part. Anim. c. 5. & 6.

De *medulla* autem nihil ambigi poteſt eam, quæ *in ſpinæ fiſtula* tenetur, non aliter quam cerebrum corporis partem eſſe: quandoquidem non uſu modo, ſed proprio quoque perſungitur munere, & vitam habet, cujus ope trahit & in ſe recondit alimentum. *Spinæ medulla pars eſt.*

Cæterum quæ *in exilibus oſſium cavernis* eſt, ut liquidi humoris ſpeciem oſtendit, ita non pars corporis eſt, ſed oſſis alimentum, quod à ſanguine primum deductum ab illius natura mox deficit, ſenſimque mutatum in oſſis naturam tandem faceſſit. *Non oſſium medulla.*

Similiter *quæ majores implet oſſium laxitates*, ut crurum, ut humerorum, quanquam firmior ſolidiorque ſubſiſtit, alimentum tamen eſt oſſis tanquam commeatus aliquis congenitus datuſque ab ortu, propterea quod oſſis ſoliditas non facile aliud ſinit extrinſecus intro commeare. Medulla quidem vi oſſis atque tepore albeſcit & concoquitur, raptaque ſenſim in oſſis naturam abſumitur. Quod igitur in ea laxitate manet tanquam ſuperabundans ad futuram neceſſitatem, id medulla eſt, quam *Ariſtoteles* concoctum excrementum (ſic vocant ſuccum corporis ſupervacaneum) appellavit, non tamen inutile & rejectaneum. Quamobrem

deccpti videntur qui ut adverſas ſententias in concordiam adducerent, medullæ partem alteram utilem, inutilem alteram, totam vero partim alimentum partim excrementum eſſe prodiderunt. Ea ne præpropere deſit, illapſi extrinſecus alimenti ſubſidio ſuſtentatur, eo indicio, quod quæ in juventute rubro colore perfuſa erat & ſanguineo, ætatis progreſſu alba fit, & ut reliquum corpus adipata. Cæterum illius nulla eſt vera nutritio, neque ſanguinem prolectat ſibique jungit, quod vita nulla conſtet, ut neque ſanguis neque quiſquam alius humor.

Nec adeps. Prima ratio. Similis eſt ac fortaſſe major in *adipe* ratio.

Quem palam eſt è ſanguinis portione præpingui, hanc autem ex alimenti concoctioniſque probitate generari, quæ dum affluens in animalis pulpam non abſumitur, ſenſim exaggerata in molem, è venis jam delapſa in adipem concreſcit à frigido. Quod ſi illius efficiens eſt frigidum, quomodo corporis pars eſſe poſſit?

Secunda. Quem confirmamus humorem in venis nondum partem eſſe, qui putemus extra venas frigoris vi concretum partem fieri? Si quis eſt huic argumento locus; videbitur ſimiliter gelati in ventriculo ſanguinis grumus, pars eſſe corporis, ſi modo illi adhærebit. In carne ratio diverſa, quod hæc ut cæteræ partes omnes non ex concreſcente, ſed ex converſo mutatoque ſanguine gignatur.

Tertia. *Eſt & aliud* quod adipem ut medullam à communi partium notione ſecludit: nam per inedias, per alimenti & ſanguinis penuriam, cedit vertiturque in utile partibus alimentum: atqui pars nulla partem alteram nutrit, neque alia alii fit nutrimentum.

Quarta. *Deinde* omnes tum ſimplices tum compoſitæ, propria quadam circumſcriptione continentur, quam (tametſi in ampliorem molem diffunduntur) ſimilem ſervant, niſi præter naturam ſint affectæ: adipem & medullam nulla propria circumſcriptio aut figura, ſed vicinarum duntaxat partium ora & extremitas circumjecta claudit.

Vnde intelligi poteſt, in partium numero & ordine non pilos, non ungues, ſed nec medullam nec adipem eſſe.

Solvitur Authoritas Ariſtotelis 2. de part. Animal. cap. 2. Scio *Ariſtotelem* partes ſimplices, alias molles & humidas dixiſſe, alias duras & ſolidas: atque inter illas ſanguinem, adipem, medullam, genitale ſemen & lac recipere.

Galenus de inæqua. li intēp. c. Quo loco is quicquid in corpore tenetur, partis appellatione complectitur. Nos vero accuratius ea ſequimur, ex quibus ad medendi artem fructus percipi poſſit.

Ergo

Ergo quæ vere exiſtimari debent partes ſimplices, hæ reſtant: os, cartilago, vinculum, membrana, tendo, nervus, arteria, vena, caro, cutis. 2. & Avicen. fen. 1. doct. 5. c. 1 *Ergo decem partes ſimilares ſunt.*

Satis multa de partium differentiis: unde huc digreſſa eſt, eodem redeat oratio.

Cap. III.

Partes ſimilares corporis elementa, quid Elementum, & quæ principia dici debeant.

Corporis univerſa moles tametſi varia compoſitione ſtructa apparet, ſectione tamen in eas dirimitur diſtrahiturque *partes*, quæ *ſimilares* cum ſint, jam non ultra in alias diſtribui poſſunt: ſunt illæ quaſi retexendo poſtremæ, quas ſimplices, ſenſus percipit, cogitatio autem ratioque noſtra omnium primas ortu & compoſitione judicat. Quare *corporis elementa* illas ſtatuere conveniet. Ex Gal. 1. de Elem. c. 1. & 6. *Partes ſimilares Elementa corporis.*

Elementum enim *corpus eſt ſimplex, ex quo quidque primum conſtituitur.* *Elementum quid.*

Simplex, quod diſtrahendo ultimum offenditur, quodque diviſione minimum eſt, aut ſi magnitudine & mole præditum eſt, in diverſas tamen ſpecies partiri nequit. Simplicium connexione compoſitum emergit, cujus eas duntaxat partes elementi appellatione deſignamus, quæ omnium primæ fuerant, & ex quibus compoſitionis ſucceſſus originem duxit.

Simplicem partem antecedunt *forma* & ea *materies* quam informem nudamque intelligimus: verum quia corpora non ſunt, illas ab elementi notione abducimus. Principia quidem ſunt, quæ ſingula ſeparatim minime ſubſiſtunt, concurſione implexuque ſuo corpus efficiunt. *Hoc conſtat principiis.*

Compoſitis corporibus, tum principia, tum *elementa* inſunt: ſed hæc quidem *corpora* ſunt, ex principiis condita, quæ & per ſe ſola conſiſtunt, & in totius ſunt genere: *principia* autem ſimpliciſſima habentur *incorporea*, nec in totius genere, quæ ſeorſum minime ſubſiſtunt, implexuque mutuo corpus inſtruunt. *Elementorum & principiorum diſcrimen.*

Itaque quas ejuſdem naturæ diximus corporis partes, ſi ſenſuum teſtimonio credimus, *elementa* ſunt *corporis*, quæ prima ſubjecta ſunt nobis. *Semen* autem *genitale & maternus ſanguis principia* ſtatuentur, non quæ componunt, ſed quæ corpus efficiunt: hic enim ceu materies quædam eſt, illud ut cauſa efficiens, quod nimirum omnis generis partes con- *Quare ad ſenſum partes ſimilares elemēta.*

Semen & ſanguis, principia.

conformare ſuo loco dicetur. Hæc eſſe corporis elementa falſo quis affirmet, cum id minime conſtituant, nec in eo præterea ſerventur: ejus vero cauſæ ſunt & principia. Ad hunc modum ſtirpis principia æſtimanda ſunt ſemen & ſuccus è terra libatus ac hauſtus: elementa, radix, lignum, medulla, cortex.

Quibus priora elementa univerſi.

Sed enim de rebus omnibus cum duxerimus non eſſe ſenſuum ope, ſed mentis acie æſtimandum, non alienum ſit inquirere ordinem ſimilium partium: quæ cum ſint *elementa* ante oculos poſita, num alia quædam ſint *illis priora*, quæ ad ſenſus permanare non poſſint: an item illis inſerantur jactatæ & pervulgatæ quatuor illæ rerum naturæ, *terra, aqua, aër, & ignis.*

Cap. IV.

Quibus rationibus terra, aqua, aër & ignis, rerum omnium elementa dicantur.

Ex Galeno 1. de elem. cap. 2.
Elementa plura ſint neceſſum eſt.

SI quæ in natura ſunt rerum omnium communia *elementa*, quę rebus omnibus promiſcue gignendis ſeſe accommodent, illa ſane & *plura* eſſe neceſſe eſt, & quodammodo contraria & affectioni ſubjecta. Nam quod unicum & ſimplex eſt, non habet a quo afficiatur, cum à ſe ipſo pati non poſſit.

Qualitatibus contrariis prædita, & ſubſtantia mutabili.

Neque plura *unius* ſimiliſque *rationis* ſi fuerint, invicem agent, ſed mutuo ſe fovebunt tanquam unum ſint.

Quinimo ſi forte illis contrariæ qualitates deferantur, niſi his pariter *ſubſtantia* inſint *mutationi* affectionique *ſubjecta*, ſuo illa congreſſu ne minimum quidem mutabuntur, ſed illæſis ſubſtantiis nihil diſſimile ſibi compoſitū reddent.

Quare Atomi elementa eſſe nō poſſunt.

His argumentis tanquam fuſtibus vis illa & turbulenta *concurſio atomorum* immutabilium, per inane volitantium, *in exilium relegata*, & de natura mundoque depulſa videri poſſit. Itaque ut ligna, lapides, & animantia mutationem patiuntur, ſic & ea facile mutantur, ex quorum concretione hæc communi ortu prodierunt.

Qualitates contrariæ & valentiſsimæ.
Ex Ariſtot. 2. de ge. & cor. ca. 2. & 3. Gal. 1. de Elem. c. 9.

Si facile mutabilia ſunt, neceſſe eſt omnino prædita eſſe *qualitatibus valentiſſimis*, quarum diſſidio & repugnantia non ipſæ modo qualitates ſeſe obtundant, ſed & adjectorum vicinorumque corporum ſubſtantiæ totæ immutentur atque convertantur. At quænam hæ ſunt validiſſimæ?

Sunt tactiles.

Quæcunque corpori infunditur qualitas, in unum aliquem quinque ſenſuum cadit: atque ut ſuum quæque ſen-

ſum

ſum movet, ſic illi quadam proportione reſpondet. Unde cum ſit tactus ſenſuum primus, uſque plurimum corporeus, quæ hunc feriunt qualitates omnium primæ ſunt & maxime corporis participes: quod certe efficit, ut ab his ſummis doloribus afficiamur aut voluptatibus. Quocirca non candor aut nigror, non dulcedo aut amaror, non quæ cæteros ſenſus, ſed *quæ ſolum tactum concitant*, qualitates omnium ſunt potentiſſimæ.

Ex harum autem genere aliæ ſunt principes, aliæ ex his ortæ, quæ in molli, duro, craſſo, tenui, lævi, aſpero ſunt corpore, quæ variæ dicuntur & quaſi multiformes. Harum quippe ortus principib. illis refertur acceptus, quæ omnium & *primæ ſunt & potentiſſimæ*. *Et quidem primæ.*

Elementa igitur ex quorum concurſione omnia gignuntur atque concreſcunt, ſi converſionibus mutationibuſque ſeſe plurimum exagitant, debent his ipſis qualitatibus pollere, & quibuſcunque corporibus illæ naturaliter ſumme inſunt, hæc ipſa in prima rerum omnium elementa aſſeruntur. *Quare corpora quibus ſumme inſunt, ſunt Elementa.*

Sunt autem ea, terra, aqua, aër, & ignis.

Eſt quidem calor ſummus *ignis*, qui ceu fervor quidam eſt & exuperantia caloris. *Quæ quatuor & quæ ſingulis qualitates inſint.*

Aër calidus, uduſque, ceu halitus, cujus humor diſſipabilis, quædam eſt fluxio per cuncta rerum meabilis, levitate ſubtili ambientem locum implens celerrime.

Humor *aqua* pergelidus quidam liquor eſt.

Ut *terra* ſiccitas firma quædam conſtantia & ſtabilis gravitas, quibus ſubſidit & ſuis clauditur limitibus, cum cætera elementa nonniſi externo contineri poſſint.

Quanquã igitur *quæ aqua perfunduntur multo plus madent*, quam quæ aëre reſperſa ſunt, id tamen non ob pleniorem aquæ humorem accidere putandum; ſed quod is in craſſiore fluxaque ſubſtantia poſitus, dum in vias receſſuſque corporum inſeritur, conſiſtit, retentuſque diutius illa afficit, madidioraque reddit, quod aër præ tenuitate efficere nequit. Verum mador hic quem appello, non humor eſt is quem diſquirimus. *Aqua licet maxime humectet, non tamen maxime humida.*

Neque præterea *ignis* inde quod *maxime deſiccat*, ſiccior quam terra judicandus. Id enim non per ſe, ſed caloris interjectu efficit, quatenus corporum humorem ſuo calore exhaurit ac diſſipat: at terra affuſum humorem combibens per ſe ſola ſiccat. Aër perinde ac ignis ex accidenti madidum linteum exiccat, uti & frequentes balneæ, dum uberiorem è corpore ſudorem exciunt evocantque. *Nec ignis idẽ maxime ſiccus, quia maxime exiccat.*

Sed elementorum qualitates quadam ſummæ.

Sic autem *qualitates* hæ, quatuor rerum naturis *ſummæ* obtigerunt, ut quemadmodum puro igne nihil calidius nihilquolevius, ſic terra nil ſiccius, nil gravius, ne plumbum quidem vel aurum: aquam ſynceram nullius medicamenti vis gelida evincit, ut neque aërem ullus humor. Summæ præterea ſic illis inſunt, ut ne minimum quidem poſſint augeſcere, remitti vero poſſint: quod argumento eſt, eas qualitates licet ſummas, infinitas tamen non eſſe, quandoquidem infinitum nihil minuitur finita portione detracta.

Quædam remiſſæ.

Eſt porro ſua cuique elemento *retuſior altera qualitas*, ſimplex illa quidem, ſed quæ ſummum generis ſui gradum non impleat. Ea in igne ſiccitas eſt caloris comes; in aëre calor, in aqua humor, frigus in terra ſiccitati copulatum.

Eiuſdem tamen generis.

In his quæcunq; qualitates eodem nomine, eodem & illæ genere continentur: atque licet eorum quibus inſunt corporum ratione diſtent, affines tamen ſunt, tum natura, tum mutationis prompta commoditate.

Itaque ingentes quatuor naturæ toti mundo conſertæ ea ſunt rerum omnium primordia, quorum nobis propoſita fuerat diſquiſitio.

Cap. V.

Corpus hominis, ut cæterorum omnium, ex quatuor elementorum concretione necti & contineri.

Ex Galeno 1. de Elementis c. 7 & 8. *Ex his quatuor elementis etiam hominis corpus conſtituitur.*

SI quatuor ea ſunt rerum primordia, ex quibus ſurſum deorſum ultro citroque commeantibus, mundi natura eſt continuata, neceſſe eſt eorum viciſſitudine, cum reliquorum omnium, tum *hominis corpus* conflari, *ex hiſque* seu ex primis rerum initiis conſtare. Quod tametſi vel ſimplici argumentatione in medium propoſita planum eſſe debet, inductione tamen res quaſi ob oculos poſita, veritatem plenius illuſtrabit.

Nam ex iis ſemen & ſanguis corporis principia conſtant.

Vna manet omnium firma conſenſio, corporis univerſitatem ex partibus diverſi generis primum conſtitui, deinde diſſimiles has conſimilium ſtrue & compoſitione integrari. Iam vero docendum, haſce conſimiles ex primorum quatuor elementorum concurſione naſci. Has quidem olim ex *ſemine* ortus ſui primordia duxiſſe, fiet poſthac promptum & obvium demonſtratione: ſimul eaſdem adoleviſſe *materni ſanguinis* beneficio, qui alimenti vice ſuffectus eſt. Parentum ſemen ex parato ſanguine factum eſſe, extra omnem controverſiam eſt, adeo ut nemo qui rem perſpexit, ambi-

Lib. 7.

gat

Digitized by Google

gat, omnem partium ſubſtantiam à ſanguine aut proxime aut tandem proceſſiſſe. Nomine ſanguinis quatuor humorum mixtam congeriem appellamus: hanc vero eſculenta potulentaque ingeſta nobis innovarunt. Hæc porro ſive animantium carnes erant, ſive piſces, ſive terræ fruges & ſtirpium fructus, à promiſcua elementorum concurſione aliquando ſunt procreata; eo ſane ordine quem pulchre nobis cecinit *Lucretius*: Lib. 2.

Sic tempeſtivis ex imbribus humida tellus
Vertit ſe primum in frondes, & pabula læta
In pecudes, vertunt pecudes in corpora noſtra
Naturam, & noſtro de corpore ſæpe ferarum
Augeſcunt vires, & corpora pennipotentum.

Nihil enim ſimplici elemento nutriri, ut neque naſci poteſt. Stirpes quæ prodierunt è terra, non illinc omnia traxerunt, ſed ſi ea ſtirpibus alimentum datura eſt, neceſſe eſt humore perfundantur: unde agricultura deductiones rivorum, agrorum irrigationes adacta neceſſitate excogitavit. Atqui ſi puram aquam terræ conſperges, nihil aliud quam lutum reddes, alendis ſtirpibus ineptum atque minus accommodatum. Oportet igitur ſi quod apparabitur congruens illis nutrimentum, craſſioribus naturis duas reliquas contrarias inſeri & temperari. Sic neque piſces alit aqua ſyncera, ſed quæ terræ, aëris, & ignis ſimul eſt particeps. Proinde ita rerum natura comparatum videmus, ut reliquorum vis & ſubſtantia in terram & àquam penetret, utque aër & ignis inferiora perfundant, unde rerum plurimarum exortus fieri conveniret. Itaque rerum omnium corpora a primis illis naturis & rerum ſeminibus derivantur, alia quidem ſtatim & proxime, alia longa adeo rerum ſerie, ut cum multorum corporum ortus interceſſerint, incredibile videatur à ſimplicibus illa naturis defluxiſſe.

Quinetiam eodem *omnium* ſpectat *interitus*: quia natura rerum obitus conficiens, eo ſingula refert, unde fuerunt accepta. Homines cum ſolutis corporum vinculis è vita excedunt, quantum innati caloris diſſipatur, id omne in univerſam ignis naturam revolat: ſpiritus ſubſtantia partim in ignem, partim in aëris regionem offuſam nobis refunditur: profluens humor aqua rurſum fit aut halitus, qui tū aquæ, tum aëri confinis eſt: ſolidiores partes quibus craſſior ineſt firmitudo, ubi ſenſim fuerit aqueus humor exhauſtus, tandem diſſolutæ in cinerem & terram abeunt: neque admodum diſſimilis eſt reliquorum in occaſu comparatio. *Et corpora noſtra interitu diſſolvuntur in elementa.*

Quod eadē ratione inductus invenit Hippocrates 1. de nat. Human. text. 14.

Nam ſua cuique locis ex omnibus omnia plagis
Corpora diſtribuuntur: & ad ſua ſecla recedunt.
Humor ad humorem, terreno corpore terra
Creſcit, & ignem ignes producunt, atheraque æther.

Hoc mirus *Hippocrates* ante natam omnem philoſophiam divino afflatus elogio omnium primus attigit, promulgans nimirum, homine animam agente ſingula in propriam naturam diſcedere, atque in eas naturas refluere, ex quibus unumquodque conſiſteret.

Et è dolore. Ibid. tex. 5

Nam paulo ante aperte confecerat, hominem non poſſe ex unica re conſtare, cum dolore affligeretur, ſed ex calidi, frigidi, humidi & ſicci temperatura: quibus utique nominibus quatuor ea quæ diximus primordia, non ſolas qualitates complexus videtur.

Hanc opinionem Avicennæ adſcribit Averrhoes & eam refutat. lib. 3 de cœlo t. 67. Sed intelligit. hic Fernel. Thomam & Scotum illum de gener. & corr. c. 10. hunc 2. Sent. Diſtinct. 15. q. 1.

Cap. VI.

Contra juniores, qui elementorum ſolas vires, non item ſubſtantias in nobis putant ineſſe.

Videmus apud multos *juniores* puerilem vereque inanem percrebuiſſe ſententiam, qua ii vetere ſpreta philoſophia decreverunt, *non elementorum ſubſtantias, ſed qualitates duntaxat in nobis aſſervari.*

Eſſe calidum, frigidum, humidum & ſiccum, ex quibus conſtamus, non ſubſtantiarum, ſed qualitatum nomina.

Nuſquam ſynceras quatuor rerum naturas haberi, mixtionis expertes.

Primum membrum huius opinionis.

Sed neque eas quæ nos circunfundunt, ſi rei gignendæ adhibeantur, ſpecies ſuas præterea retinere, verum protinus evaneſcere, quando nova compoſiti forma ex permiſtione ſuccedit.

Secundum. *Tertium.*

Quæ tanquam *abſurda ut funditus evertamus*, decet ſigillatim illa minutatimque excutere.

Ex Galeno 1 de Elem. cap. 6. & 8.

Ergo *calidi, frigidi, humidi, ſiccique appellatione*, alias qualitates, alias vero corpora quibus inhæreſcunt, intelliguntur. Corpora vero aut ſummis hiſce qualitatibus excellunt, aut depreſſis prædita ſunt. Quæ ex depreſſis conſtant, vario ſunt ordine, quandoquidem & panem, & carnem, & vinum, & piper, aliaque innumerabilia dicimus eſſe calida: uti cartilaginem, membranam, nervum & os, ſicca. At quæ qualitatibus excellunt, non ita ſunt multa, ſed quatuor omnino, terra, aqua, aër & ignis, quibus qualitatum exuperantiam ineſſe diximus. Si quis igitur hiſce nominibus aliud quam

Primi membri confutatio. *Et nomine qualitatis ſubſtantias qualitate affectas intelligi.*

quam elementa ſignificet, in tam multiplici rerum varietate perturbatus omnino & confuſus erit. Quocirca credibile eſt, *celebres authores* nominibus his ſimpliciter pronuntiatis ea corpora ſolum deſignaſſe, quæ in ſuo genere excellerent.

Hippoc. cit. loc. Athenæus apud Galen. 1. de Elem. c. 6.

Cum ex calidi, frigidi, humidi, ſiccique temperatura omnium corpora conſtare proditum ſit, quis tam cæcus in contemplandis rebus eſt, ut qualitates puras animo concipiat, ut ex qualitatibus conſtitui corpora aſſeveret?

Secundi confutatio.

Noſtra Elementa è puris conſtare.

Quod afferunt illi, ſynceras *nuſquam haberi elementorum naturas*, ridiculum ſane eſt & dementiæ proximum. Nam quæ apud nos extant, impura tametſi forte ſunt omnia, *ſyncera tamen uſpiam* eſſe neceſſe eſt, quæ principia ſint & veluti fontes à quibus iſta fluxerunt. Hæc enim norma, hæc regula, hæc præſcriptio naturæ, ut omnia ordine quam optimo ducat: atqui optimum erat & ornatiſſimum, impura ex puris, imperfecta ex perfectis quibuſdam manare. Potuit autem natura omnia ſic efficere quam optima, & mundi elementa ſeorſum pura (uti & cœlum) collocare. Quid igitur illa eſſe prohibet, ſi eſſe poſſunt?

Galenus 1. de Nat. hum. t. 38.

Imo & alicubi adhuc pura eſſe.

Ad univerſi medium terra ſimplex eſt, graviſſima, ſicciſſima, omnis expers humoris: ad cœli concava interioremque faciem ignis eſt leviſſimus & ardentiſſimus, neque tamen pellucidus, neque perſpicuus & illuſtris, ut noſter, qui fumus quidam eſt accenſus. Etenim tenuiſſimus ille eum ſit, nihil ſolidum admixtum habet: non igitur lucere poteſt: lux quippe non tenuiſſimo, ſed denſo flagrante corpore effulget. Hac ratione, & quod præterea effectio omnis ab efficiente quodam ſit corporeo, à quibuſdam eum neque urere neque luculenter calefacere proditum eſt. Mediis autem ſpatiis interjecta quæ ſunt, extremorum mutationes turbulentas ſuſtinent, quorum communione impuriora ſiunt. Quod ſi extremorum confuſione ſuam ſubſtantiã non exuerunt, palam eſt, iiſdem exemptis puram ſimplicemque ſubſtantiam reſtitui. In ſumma vero, etſi quæ apud nos extant, vera non ſunt elementa: quia tamen iis proxime accedunt à quibus olim manarunt, par utrorumque ratio cenſetur.

Tertii confutatio.

Formas in mixtione non perire.

Illud autem quod ajunt, *elementorum formas evaneſcere, cum in compoſitionem ea concreverint*, quantum obſcurat & inquinat omnem philoſophiæ ſplendorem? Idem enim fieri putant in elementorum permiſtione, quod in ſimplici rerũ tranſmutatione. Ubi recens aliqua forma in ſubjectam materiam commigrat, pellitur vetus atque decedit: cæterum dum ex elementorum temperatione corpus innovatur, il-

lorum formæ nihilominus in hoc manent. Adeo ut ſi illis congredientibus herba naſcatur, in ea ſerventur illorum ſubſtantiæ: dumque rurſum herba concoctione in ſanguinem, tandem vero & in carnem mutabitur, licet herbæ forma intercidat nova naſcente, nequaquam tamen elementorum formæ exeunt, ſed ſtabiles permanebunt quoad ulla compoſiti ratio conſtabit, quamvis non una & perpetua permiſtionis proportione.

Lib. de natura hum. t. 13. 14. Sic enim de his ſtatuerunt viri præclariſſimi. Primus *Hippocrates*, qui *ſingula quæ ad gignendum confluxerunt, talem vim* ait *in corpore retinere qualem contulerunt: & omnia per interitum eo recedere unde ſunt accepta:* quod fieri neutiquam poſſet, niſi priſtinas illa naturas retinuiſſent.

5. Metaph. cap. 3. Huic accedit *Ariſtoteles*, qui locis compluribus *elementum* definiens id maxime ubiq; ſolet inculcare, *quod cuique compoſito primum ineſt, & in quod ultimum corpora dividuntur:* 3. de Cœl. cap. 3. imo *& alio loco* palam affirmat, *in carne atque ligno aliiſque ſimilibus ignem atque terram facultate, &* (ut dicere ſolent) *potentia ineſſe, hacque ex illis manifeſte ſegregari.* Quod ſi illorum ſubſtantiæ occidiſſent, qui fieri poſſet ut demum ſejungerentur?

Hæc ſane portentoſa fuerat opinio, qua dum juniores veterem philoſophorum diſciplinam permiſtioniſque rationem aſſequi minime valuerunt, ab illorum ſententiis temere defecerunt.

Ex Ariſtotele. 1. de gener. & corr. c. 10. & Aphrodiſæo de Mixtione ſtatim poſt medium. Nequis igitur unquam hujuſmodi captioſa probabilitate fallatur, *latius exponenda videtur tota permiſtionis vis atque ratio.*

Cap. VII.

De elementorum permiſtione diligentior inquiſitio.

Corpora permiſceri poſſunt diviſibilia. PErmiſtioni aptiſſima ſunt ea corpora quæcunque in exiguas tenueſque portiones facile *dirimuntur*, qualia ſunt mollia, tenera, fragilia, liquida, ſubtilia: è diverſo autem dura, firma, ſolida, arida, craſſa, omnium minime permiſtioni cedunt.

Contraria. Neque vero fieri poteſt ut illa vere miſceantur, niſi *contrariis* inter ſe pugnent *qualitatibus*, per quas pariter agentia atque patientia mutationes converſioneſque ſubeant: nam neque candorem lineæ, neque medendi ſcientiam corpori permiſceri putamus.

Quæ igitur contraria ſunt, & in communi materia pugnantes

tes qualitates acceperunt, ſi dirimi facile ſecarique poſſunt, ea tum ſubſtantia, tum qualitatibus ad permiſtionem ſunt accommodata.

Paribus viribus coëuntia.

Miſtionem efficient, dum *paribus* quodammodo portionibus infuſa temperataque *coibunt*.

Se mutuo retundentia.

Tum enim mutua vi & effectione pugnantium qualitatum, ſic illorum *ſubſtantia* totæ *frangentur* comminuenturque, ſic & *qualitates* omnino temperatione confuſæ *ſe retundent*, ut illa demum neque ſubſtantias, neque qualitates puras ſervent & integras. Hæ quidem nequaquam diſſipatæ aut extinctæ obliteſcunt, ſed repreſſa duntaxat exuperantia ad moderationem mediocritatemque referuntur.

Atque ita fiunt corpus unum miſtione.

Hinc *corpus unum* prodit conſimile, quod re ipſa ſimpliciter unicum jam eſt: nam contraria quæ in permiſtionem venerant, non energia, id eſt efficacia vel actu, ſed potentia duntaxat ſuperſunt & manent.

Miſtio quid.

Ad hunc igitur modum perfecte fit *miſtio:* quæ eſt *diverſorum in unum atque idem concretio.*

Ea omnino diverſa à confuſione.

Aqua aquæ, aut vinum vino ſimili infuſum non permiſcetur. Nam licet ſubſtantiarum quædam fiat in totum *perfuſio*, hæc tamen integra manent, non hebetata. quod enim contraria non eſſent, nequaquam ſe ipſa mutaverunt. Neque ſi milii & ſinapis grana, aut etiam adamantem, ſapphirum, & margaritam plane lævia facta contritaque confuderis, aliam permiſtionem induxeris, quam quæ deprehenditur à ſenſu, quæ potius collocatio quædam eſt, & quædam exiguarum partium compoſitio. Rurſum ſi lana aut ſpongia oleo humoreve quopiam perfunditur, tametſi non ſenſu modo, ſed reapſe confuſa ſunt illa, nihilque re vera ſit vel minimum ſpongiæ quod humore conſperſum non madeat, quia tamen in unum atque idem illa non concurrunt, ſed ſuas ipſa naturas ſeorſum retinent illæſas, naturali permiſtione vacant. Imo ſi quatuor elementorum ſubſtantiæ optime confuſæ cohæreſcant, niſi pugnandi vi & poteſtate retundantur temperenturque, in unum minime coaleſcent. Quod eum *Empedocles* affirmaſſet, elementa exiguarum partium appoſitu ſolo permiſceri, id juſte *Ariſtoteles* argumentis inceſſivit. Lib. 2. de gen. & corr. c. 6.

Et à generatione.

Ergo iis legibus quas ante dixi obſervatis, diverſorum fiet in unum concretio, & præterea ſi viribus quodammodo paribus illa concurrant: nam tametſi reliqua conſentiunt, ſi deſit hoc poſtremum, *miſtio utique non erit, ſed procreatio.* Cum enim contrariorum vires præter modum im-

pares ſunt, quod minus eſt & imbecillius, ab ampliore & potentiore victum perimitur, in illiuſque naturam faceſſit. Neque enim amphoram aquæ mille amphoris vini, neque lignum igni, neque alimentum corpori permiſceri dicimus; ſed illa occumbere, nova autem oriri. Niſi igitur quæ in temperationem trahuntur permaneant & conſiſtant, non erit ulla connexio, ſed aliquo pereunte gignetur aliud.

Manent enim in miſtione ſubſtantiæ.

Unde planum fit, aliud eſſe miſcere, aliud gignere, aliud permiſtionem, aliud ortum: & eam opinionem non poſſe defendi, quæ elementorum ſubſtantias perire, ſolaſque qualitates in miſtione retineri arbitratur.

CAP. VIII.

Vtrum elementorum ſubſtantiæ, an qualitates ſolæ, totis totæ perfundantur.

Ex Aphrodiſæo, qui hanc fuiſſe opinionẽ Chryſippi aſſerit initio lib. de mixtione.

QUando igitur miſtorum elementorum ſubſtantias in concretione haberi perſpicuum jam eſt, inveſtigatione dignum videtur, ut illorum apta fiat adhæſio mutuaque complexio. Corporum *ſubſtantias totas totis commiſceri* ac penitus in ſeſe penetrare, multi ex *Plotino* opinati ſunt.

Non quod ſubſtantiæ ſe mutuo penetrent. Etiamſi ſimile in lana aqua perfuſa videatur.

Qui cum viderent ſudores è cute noſtra emanare, neque illam perfodi vel ſecari: rurſum *lanam aqua perfuſam permadere totam*, affirmare non dubitaverunt, totum corpus in miſtione per aliud totum penitus induci, ipſumque quoquoverſum ſubire, materiam materiæ injici, molemque moli. Etenim aquæ materiam in lana eſſe dixerunt, non quibuſdam modo inanibus ſpatiis concluſam, ſed per totam illius ſubſtantiam fuſam: tota enim madet, nec ullą pars ejus expers eſt humoris.

Ad hunc modum non ſolum quatuor elementorum qualitates, ſed eorum quoque ſubſtantias permiſceri in compoſitione partium ſimilarium prodiderunt.

Id enim falſum eſt.

At vero iſta *qui poſſint ſibi conſtare, concipere arduum eſt*; & ſupra captum cogitationis.

Dum in corporibus macerandis humor ſolidioris ſubſtantiam pervadit, *manifeſtum eſt*, & apud omnes in confeſſo, majorem toti molem accedere. Nam & lana madefacta occupat locum ampliorem. Quod ſi eſt, neceſſarium conſequitur, aliam alio ſitu collocari materiam. In quibus vero non amplior videtur moles evadere, ceu liquore perfuſis cineribus, aut cuticula ſudante, neceſſe eſt quos vocant poros & anguſtas vias latêre, in quibus aër, aut ſpiritus tenuior, aut aliqua

aliqua materia cum eſſet, exhalatur, cedenſque liquori ingreſſum præbet.

Si enim nullum intervallum medium intercipitur, *quomodo fieri poſſe credemus*, ut in ſolidum & undique inacceſſum aliud corpus penetret, niſi conſectiones utrinque fiant, qua demum tranſitus fit? Atqui ſi hoc modo corporum ſubſtantiæ totis immiſcentur, fit ſaltē illorum aduſque minima diviſio, ſic ut hujus minimum corpuſculum, illius minimam particulam contingat. Id certe indignum philoſophia videri ſolet, credere aliquid eſſe in rerum natura minimum, quod diuidi nequeat. Omne quidem corpus ſectione infinitum eſt, neque ad extremum & individuum perduci poteſt dividendo. *Et fieri nequit.* Ratio prima.

Quinetiam ſi illuc veniri poteſt, continua fractione comminutioneque facta, corporum ſubſtantiæ in ſectiones abſumentur, & tanquam in nihilum redactæ ſe mutuo deſtruent. *Secunda.*

Ad *poſtremum* vero quum exiguum quiddam permiſcetur majori corpori, quomodo uſque adeo diſtendi aut ſecari poterit, ut per univerſum majus ſe diffundat, & cuique individuo hujus aliud individuum minoris accedat? *Tertia.*

Fieri igitur non poteſt, ſed ne intelligi quidem, ut corporum ſubſtantiæ mutuo ſe penetrent, & eodem prorſum ſitu conſtitutæ ſint & collocatæ: nec fieri poteſt ut in ampliorē molem diffuſæ per minimas ſectiones conſertæ colligentur. *Nec cum*

Rationes iſtæ fortaſſe *Averrhoidem* eo neceſſitatis adegerunt, ut non commentitium quiddam modo, ſed ſomnio quoq; ſimillimum adferret: qui ut hanc ſubſtantiarum permiſtionem tueretur, elementorum *formas* a perfectarum ſubſtantiarum dignitate & univerſo genere detorſit, ut non in qualitates, ſed in medium quoddam & inauditum genus transferret. Illas quidem *intendi* poſſe *&* *remitti* per eandem materiam æquabiliter fuſas, qualitatum comparatione & exemplo pariter exporrigi. *Averrhoe* lib. 3. de cœlo. t. 67 *ſubſtantiæ intenduntur & remittuntur*

Cujus opinionis levitas *alio loco* à nobis refutata, fuſiorem hic diſputationem non deſiderat. *Vt probatū eſt* 1. de abd. rer cauſ. cap. 3.

Quocirca miſſis lubricarum opinionum fluctibus atque jactationibus, in tutum & tranquillum portum nos recipiamus. *Elementorum ſubſtantias miſtio totis totas non inſerit, ſed qualitates duntaxat miſcet atque confundit*, ut per totius compoſiti molem æquabiliter ſint fuſæ. Ex Ariſtotele 1. de gen. & corr. ca. 5. & 10. *Vide* li. 1. de abd. rerum cauſis c. 2.

Primum enim quatuor illæ mundi ſimplices naturæ dum paribus quodammodo viribus confluunt, *in exiguas*, non

autem quamminimas *portiones* ſe diſtrahunt, eoque ſe ordine componunt, ut quæque tandem alterius diverſique generis cuipiam cohæreſcat, nihilque ſenſu notari poſſit quod non ex quatuor earum portionibus conſtet.

Integris formis.

Hoc poſitu exiguæ portiones ſuam *formam*, qualem ante permiſtionem, *integram* quæque *retinent:* neque enim intenſionem neque remiſſionem ſubſtantiæ ferunt.

Qualitatibus refractis.

Ex Ariſtotele 1. de gen. & corr. text. 35.

At vero elementorum *qualitates* contrariæ totis totæ ſe permiſcent, & mutua quadam repugnantia *ſeſe viciſſim ad moderationem quandam redigunt*, fitque illarum confuſione temperamenti quoddã ſimilare genus per univerſam compoſiti molem diffuſum. Quanquam igitur ſubſtantiæ καθ' ὅλα temperari nequeunt, ſed duntaxat continua appoſitione connecti: qualitatũ tamen conſummata eſt permiſtio.

Quibus nova superinducitur forma.

Quumque hæc abſoluta fuerit, temperamentum accedit æquabiliter toti conſperſum, *& nova protinus forma inducitur:* ac tum vere efficitur diverſorum in unum atque idem concretio. Quoniam enim à forma & ejus vi totum ſubſiſtit, conſentanem eſt, id ipſum ab unica & conſimili, unum ſimplexque fieri.

Sub qua latent formæ elementorum.

Quæ porro in hoc genito ſimplici corpore manent exiguæ *elementorum portiones*, ſuis quidem *formis* integræ ſubſiſtunt, non tamen liberæ aut ſui juris, ſed implicitæ, vinctæ, & quaſi *intercepta* mutua qualitatum pugnantia, atque etiam dignioris formæ præſentia. Unde priſtinas ſibique inditas vires expromere non valent, neque ignis urere, neque aqua impendio refrigerare. Solum igitur poteſtate inſunt: atque ſic, ut, cum temperamento per obitum diſſoluto ad ſe redibunt, parteſque propriis elementis reddentur atque reſtituentur univerſitati, nullius imperio obſtrictæ in libertatem vindicentur reſumantque priſtinas vires.

Et habent ſe inſtar materiæ.

In hunc modum miſtæ temperatæque *elementorum portiones, materia ſit* totius, ſimplici formæ ſubſtrata.

Addita vero forma ſola miſti ſpeciem conſtituit.

Hæc autem *forma* ſeu perfectio ſui ubique perſimilis eſt adeo, ut non modo particulæ quæ ſub aſpectum recidunt, & quæ ex tenuibus elementorum portionibus conſtant, ſed & ipſa elementorũ fragmenta, quæ ſeorſum non aliis permiſta ſubſtantiis intelligimus, *totius ſpeciem* gerant. Miſtum enim jam eſt horum unumquodque, totiuſq; temperamentum accepit: nihil igitur prohibet quo minus compoſiti totius ſpecies immigret in omnia.

Nec abſurdum, duas

Neque vero *flagitium eſt fateri, duabus illa formis ornari*, quarum una actu præſentique imperio, altera ad tempus abro-

abrogata & antiquata, poteſtate duntaxat inſideat. Ergo quæ fuerant olim diverſa, ignis, aër, aqua & terra, nunc in ſimilàris corporis compoſitionem dum confluunt, eandem ſimilitudinem ſpeciemque gerunt, omniumque fit in unum atque idem concretio.

formas eidem ineſſe parti: unam ut præparationem, alteram ut perfectionem.

Hæc fuerit nobis tanquam levis armaturæ prima diſputationis excurſio, quæ ſimplices rerum naturas perſequuta ſic coëgit, ut in ὁμοιομερῶν compoſitionem conjecerit omnes ac illigaverit.

Libri ſecundi de Elementis finis.

LIBER TERTIUS,

DE TEMPERAMENTIS.

CAP. I.

Quid temperamentum, atque id perperam definierit Avicennas.

Ex Aphrodiſæo de mixtione, ſtatim poſt medium.

Elementorum confinio proxime juncta eſt atque connexa *temperamenti* proprietas, quæ quodammodo propago & ſoboles permiſtionis eſt. In hac cognoſcenda atque tractanda rerum continuata ſeries expoſtulat, ut ab elementorum vi & natura rurſum exordiamur, & ab ea maxime qua modo ac plane paulo ante deſtitimus.

Principes qualitates in miſtione virib. quodammodo æqualibus debent concurrere.

Simplices mundi natura, quo in permiſtione integræ & incolumes ſervarentur, & ne ſi pauca multis, aut parva magnis componerentur, debiliorum occaſu ea quibus multum eſſet roboris ac virtutis potius accreſcerent quam perfunderentur, *æquales quodammodo eſſe debuerunt*. Hanc æquabilitatem *non magnitudine* molis, non pondere metiri licet, quod terræ quam cæterorum elementorum uberior eſt in nobis copia: *ſed poteſtatis vi & efficientia*, cui omnia plane accepta referuntur. Vis autem ea atque facultas non niſi efficientium & principum qualitatum, quæ in miſtis elementis ſunt, obſervatione æſtimatur.

Hæ perraro uſquequaque, ſæpius quodammodo pares confluunt, nempe mediocritate quadam, quæ non utique individua, verum *latitudine* definita limitibus coërcetur, in quorum ambitu miſtio contineatur: hos autem ultra citraque interitus eſt atque diſſipatio

Quarum Harmonia Temperamentum eſt.

Quæ igitur intra mediocritatis hujus limites inciderit principum qualitatum concurſio, ut miſtionem, ſic & continuo temperamentum progignit. Eſt autem *temperamentum, non ipſa miſtio, ſed miſtionis ratio*. Poterit & id earum quę in miſtis elementis ſunt principum qualitatum harmonia & concentus definiri. Ut in cantu & fidibus ſoni longis

locorum

locorum intervallis diſtracti, aut conjuncti quidem, ſed diſpares & non pro rata portione diſtincti, concentum haudquaquam efficiunt, niſi primi cum ultimis temperati, & medii utriſq; reſpondentes æquabiliter dulci ſono aures compleant: ita neque divulſorum elementorum qualitates, neque coëuntes illæ quidem temperamentum efficient, niſi moderata & concordi quadam mediocritate ſeſe mutuo complectantur.

Non igitur ipſa rerum primordia per ſe & abſolute perpenſa temperamentum ſunt: neque illorum miſtio, ſed miſtorum comparatio. Tametſi re ipſa & ſubjecto finitima ſunt & plurimum conſentiunt elementorum miſtio & eorum proportio, rationibus tamen illa diſiuncta ſunt. *Quare non eſt ipſa miſtio.*

Non deſunt qui temperamentum à miſtione hoc diſcrimine ſejungunt, quod hæc maxime elementorum propria ſit, illud vero qualitatum.

Nos autem illa tametſi quodam ordine ſe conſequi videmus, ſic tamen juncta ſunt, ut neque miſtio citra efficientium qualitatum opem, neque ſine elementorum omnium ſubſtantia temperamentum induci poſſit. Non enim ſi quis aquam & ignē paribus quodammodo portionibus coire ſtatuat & coaleſcere, mutuaque repugnantium qualitatum vi temperationem quandam inferri, ea protinus temperamenti rationem ſubeat, ut neque ex duobus illis facta perfuſio, exacta miſtio cenſetur. Perfectum enim non eſt, ſed inchoatum atque mancum, quod ex duorum triumve duntaxat elementorum connexione fit: cujuſmodi eſt plurimum genus eorum, quæ ex ſublimi deturbantur, μετέωρα Græci vocant. *Non tamen ſola qualitatum moderatio.* *Sed virium quæ à qualitate ſunt & mole.*

Quocirca temperamentum concentus quidam eſt quatuor principum qualitatum ex omnium elementorum permiſtione.

Hanc temperamenti rationem cum minime perſpiceret, nec ſatis animo complecteretur *Avicennas*, ſubabſurdam commentus eſt definitionem: qua primarum qualitatum effectione mutua, *quintam qualitatem* eamque ſimplicem *emergere confirmat*, quæ una ſuperſtes reliquis in congreſſu pereuntibus; omnium vires poteſtate complet, eaſque quaſi ſuo ſinu complexuque recipit. *Ideoque nec quinta aliliqua qualitas.* Fen.1.li.1. Doct..3. cap.1.

Id autem quam *abſonum* ſit, quamque ſecum pugnet, hoc inprimis patefacit, quod fieri nequit ut omnes per actionem qualitates diſſolutæ evaneſcant, neque non ea tandem ſuperet, quæ validior cum eſſet, conflictus principia dedit. *Prima ratio.*

Sed eſto, donemus hoc, exorto temperamento omnes illas periiſſe: quænam tum reſtabit in genito corpore contrariorum repugnantia? *Secunda.*

Tertia. Si plura illi non inſident, atque ea contraria, qui fiet temperamenti per ſingulas ætates converſio? Quæ inſita erit illi cauſa morbi, ſenii, vel interitus?

Quarta. *Adde* quod neque dum corpus diſſolutione occidet, poterunt ſimplices naturæ in univerſitatem recurrere ſuis inſtructæ qualitatibus. Illas enim unde ſibi reſumenr, quæ jam diſſipatæ in compoſito non manent?

Itaque novam illam qualitatem pro temperamento invehere, cum vanitas quædam ſit opinionis, quæ mulrorum animos imbecilles diu multumque vexavit, nos clariſſimorum philoſophorum imitatione, ut elementorum ſubſtantias, ſic omnino & qualitates in compoſito teneri fatemur, ex harumque perfuſione & concentu temperamentum conſiſtere.

Cap. II.

Contraria in idem confluere, & unde ſingulorum vires æſtimentur.

Averrhoes 2. de gen. & corr. text. 48.

QUam illæ varie comparari ſoleant, æſtimari certo non ante poteſt, quam ſigillatim cujuſque *vires quantæ* ſint expenderimus.

De viribus ratione qualitatũ. Hæ qualitates ſummæ mixtis inſunt.

Averrhois, ut eſt in omnes fere contumelioſus, ſic & *Galenum* erroris falſo inſimulavit, quod *ſummas elementorum qualitates* in temperatione haberi cenſuerit. Hæc dum paucis immutatis corrigere vult, omnia depravaſſe videri poteſt, qui tum ſpecies, tum qualitates elemenrorum ad mediocre quiddam in concretione retundi reprimique putat.

Lib. 1. de abd. rer. cauſ.

In illa formarum remiſſione quantum ſit lapſus, perpenſum à nobis alio loco eſt.

Nonmediæ. Ratio prima. Nunc vero ſi qualitates ſummas in confuſionem quandam adductas, ait ſeſe mutuo poſſe ad mediocritatem deducere, cur non ſimiliter ſeſe prorſus interimunt? Sunt ſane media hæc, uti & ſumma, inter ſeſe contraria.

Inſtantia. Scio opinationem quandam apud *neotericos* pervulgatam eſſe, qua illi inſtant atque urgent ſummo cum ſtudio, contrarias qualitates remiſſis quidem gradibus convenienter congruenterque concurrere, ſummas vero haudquaquam poſſe.

Eius ſolutio. Neque tamen ulla in id probabilitate ſe muniunt: ſi enim repreſſæ qualitates peræque inter ſe pugnant ac ſummæ, neque modo extremis extrema, ſed & media mediis adverſantur, cur eæ quam ſummæ potius in idem coibunt?

Quem-

Quemadmodum calor numeris quatuor definitus, & frigus pari receſſu conſtitutum, cum miſcentur, teporem ingenerant, ſic prorſus accidere compertum eſt, ſi extremis illa numeris concurrant. Nam aqua quæ ex ferventiſſima & æque gelida paribus portionibus permiſcetur, mox tepeſcit, ac ſi ex mediocribus temperaretur. Quis enim eo impudentiæ veniat, ut in eo tepore extrema derepente aboleri dicat. *Ratio ſecunda.*

Nonne palam confirmat *Ariſtoteles*, media, extremorum copulatione congreſſuque naſci, hocque uno à privantibus, quæ στερητικὰ dicunt, diſſidere? Nihil aliud teporem eſſe judices, quam calidi frigidique pari portione confuſionem. *Ratio tertia.* Lib. 2. de gen. & corr. c. 1.

Ergo ſi ſummas elementorum qualitates in permiſtionem & temperamentum coire *Galeni* fert opinio, non illa jacet ſuis patrociniis deſtituta: ſed præter commemoratas hac ſe fulcit ſuſtinetque ratione, quod æquales quodammodo eſſe cum debeant, non magnopere ſeſe valent commutare atque infringere: quocirca permanent quales ferme puris ſimplicibusque elementis inſidebant, hoc tantum diſcrimne, quod nunc per totas confuſæ eandem communemque materiam obſident. Lib. 1. de elem. c. 6. *Ratio quarta.*

Quod ab *Ariſtotele* ſcriptum videmus, ſummas in permiſtione qualitates ſummam vim concurſu adimere, & aduſque moderationem quandam reprimere: 1. *Obiectio.* 2. de gen. l. citat.

De viribus id omnino accipiendum nobis eſt. Nam qualitates tametſi nullo modo repreſſę ſunt, contrariarum tamen perfuſione quaſi vinctæ inhibentur, ne ſuas ſummas vires exhibeant: hinc virium acumina exuperantiasque retudiſſe perhibentur. Solutio. *Contrariarum autem perfuſione inhibentur.*

Ita contraria eodem ſubjecto contineri inficiamur. 2. *Obiectio.*

Idcirco ſane, quod ſimul illa una eademque ſede dominari & excellere nequeunt, neque quicquam poſſit à contrariorum utroque nomen obtinere, ſed ab eo duntaxat cujus vis præſtat atque vincit. Ubi longo intervallo impares concurrunt qualitates, addubitare non licet mox à præcellente infirmiorem obliterari, nec continenter eſſe uno & eodem ſtatu. Quinetiam quæ in permiſtionem & temperamentum venerunt, quodammodo pares, etiam ſi per initia non luculenter ſe viciſſim demoliuntur, diuturnitate tamen & dierum numero, diſparili proportione evadunt. Sic per ætates temperamentorum incidit converſio, ſic morborum, ſic ſenii & occaſus ingenitam nobis cauſam circumferimus. *Solutio.* *Et tractu temporis obliterantur.*

Hactenus *Averrhoidis* cavillatio effecit, ut in hæc, ſi non præter rem, longiuſcula tamen oratione diverterim. Sed quam

Quinta ratio. quam commentitia fuerit & futilis contentio, inde perſpicitur, quod ſive ſummas in permiſtione qualitates, ſive illarum duntaxat dimidia manere ſtatuamus, eadem utrobique proportio conſtabit, idemque temperamentum: nam quacunque proportione fuerint integra, eadem erunt & illorum (ut ita dicam) medietates.

Sed labor fortaſſe longius: eo revertar unde huc declinavit oratio.

Quæ in miſto corpore nectuntur elementa, neque ſuæ molis pondere, neque qualitatum ordine ſive gradu, ut qui omnibus ſummus ineſt, ſed virium comparatione temperamenti ſpeciem proferunt.

Sed vires non in ſola qualitate ſed & mole conſiſtunt. *Vires* autem *qualitatis ordinem* ejuſque in ſubſtantia *molem*, neutrum vero ſeorſum conſequuntur, ſed ex utriſque ſpectantur & conſiſtunt. Qui enim in puſillo igne ineſt calor, eodem eſt ordine atque qui in ampliore conſiſtit: minus tamen calefacit, quia non parem molem obtinet. Contra autem ignitum candenſque ferrum tametſi depreſſiore quam flamma eſt calore, vehementius tamen & acerbius urit, quoniam denſa multaque ſubſtantia præditum eſt. Neque igitur cui intenſus eſt calor, id ſtatim acrius calefacit, quam cui depreſſior eſt: neque quod fuſum & ampliorem conſequutum eſt calorem, id impenſius calefacit, quam cui in anguſtum eſt coërcitus, ſed utrinque virium ut dixi robur æſtimandum.

Id autem cum animo & cogitatione complecti difficile atque arduum videretur, medici juxta ac philoſophi ſenſibus tanquam incorruptis & integris judicibus confirmandum duxerunt, omnium vires ex efficientia & operibus tactu convenienter æſtimantes.

Ex Galeno 1. de temperam. c. 8

Cap. III.

Temperamentorum differentiæ quot qualesque ſint.

Harum virium diverſitas temperamentorum differentias dat. Hunc in modum ſeparatim examinatæ vires, ſi deinde in communionem & ſocietatem relata comparentur, *temperamentorum differentias* oſtendent.

Temperamentum temperatum. Quatuor naturarum cum æquales vires in unum coierint, ut calidi, frigidi, humidi, ſiccique pares ſint portiones, temperies illa conficietur, quam *temperatum* juſtumque *temperamentum* dixere, cæterorum legem & regulam.

Intemperatum. Quodcunque autem ab hoc deficit, & diſparibus inter ſe elementorum viribus continetur, *intemperatum* immoderatum

ratumque appelletur & intemperies.

In ea diſpari copulatione neceſſe eſt omnino, *aut unum reliquis tribus excellat*, *aut* ad ſummum *duo*: tria nunquam poſſunt. *Idque vel ſimplex vel compoſitũ.*

Cum igitur quatuor ſint ea, ex quibus temperamentum abſolute conficitur, ſingulorum exuperatione *ſimplices quatuor* creantur temperaturæ: *calida* quidem in qua calor frigori antecellit, humoris autem & ſiccitatis æqualitas eſt: *frigida* in qua frigus vincit atque dominatur: *humida* cujus humor primas obtinet: *ſicca* ubi humore ſiccitas potentior eſt, paribus iis quæ in altera oppoſitione ſunt contrariis. *Simplicia quatuor.*

Quatuor ſunt & *conjugatæ* temperaturæ, quæ duorum ſimplicium exuperantia proceſſerunt ſeque extulerunt. Nam duæ cum ſint oppoſitiones limitibus quatuor concluſæ, neque unius utraque poſſit extremitas principatum obtinere, ſit neceſſario ut non plures duabus excellant. Eodem rationis momento fit, ut quamvis ſex numerando percenſeantur conjugationes, illarum tamen quatuor duntaxat poſſint natura conſiſtere. Hæ ſunt *calida & humida*, *calida & ſicca*, *frigida & humida*, *frigida & ſicca*: quas conjugatas quatuor temperaturas aut compoſitas appellant. *Coniugata quatuor.*

Novem igitur ſunt temperamentorum genera, quæ permiſtionis differentias & proprietates conſequuntur: unum temperatiſſimum, quod paribus omnium conflatum portionibus extremorum medium poſſedit. Intemperata octo: ſimplicia quatuor, totidem compoſita. Ex Galeno ibid. c. 9.

Temperatiſſimum quod eſt, individuum & omnis *expers latitudinis* quaſi punctum intelligitur: *cætera* quæ ab hoc receſſerunt, *longe lateque fuſa* ſunt: neque enim quæ calida dicimus, omnia pari a mediocritate intervallo diſtant, neque aut frigida, aut humida, aut ſicca, uno eodemque omnia ſunt ordine. In compoſitis porro evincentium qualitatum aut par eſt receſſus, aut alias alia antecellit. Etenim calidum ſiccumque appellamus, ſive illa pari ſunt ordine, ſive calidum ſicco præſtat, ſive contra ſiccum calido. Unde intelligitur octo cum ſint imparia temperamenta, uniuſcujuſque tamen ex majore minoreque receſſu innumerabilia fieri diſcrimina, ex quorum proprietatibus tum ſimilium partium, tum infinitæ corporum naturæ & proprietates conſurgunt atque conſtant. Hoc præclare *Lucretius* poëmate cecinifſe viſus eſt: *Horum temperatũ nullam, in temperatũ magnam, latidunẽ admittit.*

Debent nimirum non omnibus omnia prorſum Lib. 2.
Eſſe pari filo. Et rurſum: Lib. 4.

I *Semina*

Semina multimodis in rebus miſta tenentur,
Conſtituunt eadem fruges, arbuſta, animantes,
Verum aliis alioque modo commiſta.

Ex Gal. ibid. c.4. *Et temperatum aliis diutius perſiſtit integrum.*

Si affines in permiſtione qualitates erunt, *conſtans diuturnumque temperamentum* fiet: ſin diſcordes, inconſtans prorſusque mutabile. *Quod mediocre* definivimus, id (quia in ſumma rerum æqualitate, vix ulla poteſt aliam vincere atque diſſipare) omnium diutiſſime ſpeciem ſuam tuetur & ſuſtinet, idque tum à ſe, tum ab externis cauſis minus afficitur: deinde quæcunque illi confinia & finitima ſunt: quæ autem ab illo abſceſſerunt & longiore intervallo diſiuncta ſunt, celerius intercidunt atque diſſolvuntur.

Non ita calidum humidum.

Calidum humidumque omnium minimum ſtatu ſuo permanet (quanquam fortaſſe id unum præter cætera in plurimos annos vitam perducit) adeo ut ne conſtare quidem ipſum poſſe multi ſint opinati: cum enim aſſidue nulloque puncto temporis intermiſſo humor vi caloris diſſipetur, pro calido humidoque temperamento, brevi tempore calidum ſimpliciter irrepet: hoc deinde in calidum ſiccumque traducetur. Sub hæc vero dum abſumpto exhauſtoque humore, calor alimento fomentoque deſtitutus ſenſim langueſcet, ſiccum abſolute ſuccedet: ab hoc vero cum jam calor plurimum diſiectus atque fuſus extabuerit, ſiccum & frigidum, quod omnium vere poſtremum ſtatuitur.

Cap. IV.

Ex Galeno 1. de temperam. c.5 & 6. & li. 2. cap.1. *His qualitatibus*

Quid juſtitia, quid pondere temperatum? utrumque in rerum natura vere ſubſiſtere.

Simplicia quæ diximus quatuor *rerum initia*, omniū quas mundus habet ſubſtantiarum *extrema* ſumme contraria tenent: horum *in medio collocata* ſunt *reliqua* eorum quæ gignuntur intereuntque corpora, & animalium & ſtirpium & inanimorum omnium. Quodcunque *medium ad unguem* obtinebit, *extremorum exacta æqualitate permiſtiſque paribus viribus concretum*, id εὔκρατον, id eſt, temperatum appellatur: quod ipſum & in univerſa ſubſtantia vere ac prorſus *pondereque* (ut dicere ſolent) *medium* habetur.

quod exacte medium temperamentum, ad pondus eſt.

Quod in ſuo genere medium temperamentum, ad iuſtitiam eſt.

At vero ſi in toto vel corporum, vel viventium, vel animalium genere, vel in uniuſcujuſque animalis ſpecie extrema ſint conſtituta, extra quæ nihil poſſit illiuſmodi conſiſtere: totius comprehenſæ latitudinis medium quiddam mente complectemur, quod quia ab extremis illis pari abeſt in-

eſt intervallo,& εὔκρατον, id eſt,temperatum, & σύμμετρον,id eſt, conſentaneum atque moderatum dicetur: non quidem ſimpliciter, ſed in ſuo genere vel ſpecie.Id quaſi *juſtitiæ ritu temperatum* omnino *eſt*, *quod generis ſui decoram illam & conſentaneam æquabilitatem eſt adeptum, quia tanquam numeris omnibus & partibus abſolutum, ſalubriter, integre & natura ſua congruenter ſe gerit, omnibusque muniis, ad quæ natura ſua ducitur, incorrupte fungitur.*

Alia autem inanimorum, alia ſtirpium *mediocritas*, alia animantium: & in animantibus, alia rurſum hominis, alia leonis, alia equi, alia canis. Neque leo temperatus eodem eſt temperamento atque homo temperatus.

Quod in aliis, aliud.

Jam vero quia intemperatum id dicere mos eſt quod à medioeri medioque diſceſſit, fient ſane hujus ut & temperati complures differentiæ. Leonem verbi gratia deſignare licet in ſpecie ſua frigidum, qui tamen in animalium atque in univerſæ ſubſtantiæ genere, imo fortaſſe & alteri ſe frigidiori collatus, calidus ſit. Hunc ſubſtantiam quidem calidam, & animal calidum, at vero leonem frigidum eſſe quis recte dixerit: alias ſimpliciter,alias comparate pronuntians.

Quod enim ab univerſæ ſubſtantiæ medio receſſit,id ſimpliciter intemperatum eſt, parem non obtinens extremorum portionem. At *comparate vel genus generi confertur*, quomodo animal calidius, ſtirps frigidior eſt: *vel ſpeciei ſpecies*, ſicque leo calidus, homo autem frigidus eſt: vel *ſingula ſingulis*, quæ aut eodē ſunt genere, aut in diverſis. Comparate autē contraria de eodem enuntiari nihil prohibet, cum ſit homo leoni comparatus frigidus, formicæ vero calidus.

A quo quæ diſcedunt temperamenta, intemperata quoque dicuntur.

Intemperatum enim vel ſimpliciter,vel comparete dicitur.

Illud unicum.

Hoc triplex.

Tot igitur modis & temperati & intemperati notiones uſurpare conſueverunt. Quibus qui involutas ambiguitates non diſtinguent, eos neceſſe eſt in ſalebras incidere operoſiſque nexibus implicari.

Quod *juſtitia temperatum* appellant, id omnium medicorum firmatum eſt conſenſu, qui illud in omni tum genere, tum ſpecie *inveniri* non dubitant.

Temperamentum ad juſtitiam datur.

At vero quod vere & quaſi *pondere temperamentum* intelligitur, nec haberi, nec in rerum naturæ ordinem (tanquam ſit repugnantia) *admitti* poſſe, contentione decertant *Avicennas, Averrhoes,* & quicunque in Arabum familiam ſe tradiderunt. Fieri enim non poſſe exiſtimant, ut ex paribus contrariorum viribus miſtum quippiam emergat, quod nulla actio, nulla ad moderationem repreſſio illorum concurſu obtingat,

Temperamentum ad pondus negant Arabes.

Hinc *Avicenna* temperamentum (qualitas nimirum quinta ex elementorum confuſione recens nata) fieri nullum poteſt uſquequaque & ſine ulla exceptione medium, ſed id neceſſe eſt in extremorum aliquod eſſe propenſius.

Sed non ita. Cæterum multo aliter res habet.

Prima ratio. Nam ſi elementorum ſummæ qualitates ut & ſubſtantiæ in permiſtione non pereunt, ſed aſſervatæ temperamentum conſtituunt; nihil prohibet, æquis illas portionibus miſtas, exquiſite temperatum proferre, quod in proportionis ſitum eſt æquabilitate. Licet enim in illa æquabilitate non tanta ſit mutua qualitatum actio, quæ vel abolitionem vel repreſſionem contrariorum moliatur: tanta tamen eſt ut paria contraria poſſit confundere ac vere permiſcere in unum temperamentum: minus enim virium & inæqualitatis contrariorum temperatio deſiderat, quam illorum diſſolutio atque occaſus.

Altera ratio. Ergo perfecte & æquo pondere temperatum in natura rerum haberi, tum per hæc palam fit & apertum, tum etiam quod dum ex frigido humidoque temperamento in calidum ſiccumque quiddam abit, neceſſe eſt per hanc deduci mediocritatem. Ea autem ubinam & quomodo ſubſiſtat, in conſpectu atque oculis omnium mox erit, ubi internoſcendi temperamenti ſummam rationem attigero.

Ex Galeno ibid. & 2. de temp. cap. 2.

Cap. V.

Hominis tactum, diſcernendi temperamenti legem eſſe & judicem.

Temperamenta ex Elementorum viribus cognoſci nequeunt. Quiſquis compoſiti corporis temperamentum ex inſertis elementorum portionibus æſtimare volet, cognitionem multis obſtructam difficultatibus & à rebus obſcuris petitam ſuſcipiet: *occulta* enim ſunt & penitus abditæ *ſimplicium vires*, adeo ut judicii noſtri infirmitas, quanta ſit cujuſque in concretis portio, invenire ſe poſſe diffidat.

Senſu optime noſcuntur. Horum igitur ſiquid certum reddi poteſt, *id* non niſi *ſenſuum beneficio comparandum*, per quos notiones rerum in animis imprimuntur.

Ratio 1. Quicquid enim animo cernimus, id omne originem traxit à ſenſibus. Quemadmodum colores internoſcimus conſuetudine oculorum, & de odoribus judicaturi olfactui fidem habemus: ſic opinor & de principibus qualitatibus quę ſub tactum recidunt, non eſt tactui fides abroganda, ſed cuique ſenſui de iis quæ perceperit & de propria objecta re judicaturo, tanquam exploratori & vero nuncio credendum.

Si

Si quis forte ſpreta fideli ſenſuum conſtantia & authoritate, omnium quæ objectantur demonſtrationes requirit, quibus olorem album eſſe, corvum nigrum, ignem calidũ, glaciem frigidam ſibi perſuadeat, is profecto deſperata cognitione certi, omnia in ſuſpicionem & ignorantiam trahet. *Ratio. 2.*

Quid referemus enim quod nobis certius ipſis
Senſibus eſſe poteſt, quo vera ac falſa notemus? Lucret. lib. 1.

Sublatis ſenſibus, qui quaſi fundamenta quædam ſunt ſcientiarum, nihil jam quicquam relinquetur, unde ſumi poſſit demonſtrationis exordium.

Invenies, primis ab ſenſibus eſſe creatam
Notitiam veri, neque ſenſus poſſe refelli:
Qui niſi ſint veri, ratio quoque falſa fit omnis. Idem Lib. 1. lib. 4.

Cum igitur ſint illorum judicia tanquam communes animi notiones Geometris appellatæ, ſi quid illis ad demonſtrationem præponetur, jam omnis doctrinæ ratio in confuſam perturbationem acta concidet, atque ex poſterioribus ſuperiora neceſſario connectentur.

Ergo *quod ἐνεργείᾳ* ineſt, re ipſa, aut (quod dicere ſolent) *actu*, calidum, frigidum, humidum, ſiccumve eſt, id *tactu* liceat internoſcere, non leonis quidem aut equi, aut canis, ſed *ſolius hominis* tactu, qui tum dignitate tum temperamenti mediocritate cæteris antecellit. Qui enim eam aut aſino potius quam homini animantium prudentiſſimo ac ſapientiſſimo, diſcernendi ſcientiam defert, prꝺterquā quod ridiculus habetur, rerum cognitionem nobis adimit, aſinis vero largitur, à quibus nunquam poſſumus erudiri. *An* (ut inquit *Tullius*) *dum beſtiæ loquantur expectamus, hominũ conſentiente authoritate contenti nō ſumus?* Ne quis igitur anguſtos ſenſus noſtros reddat, aut nos omni rerum cognitione privet, hominis prudẽntiæ præſtantique naturæ tactus temperiẽ committemus, quæ reliquorũ omniũ lex ſit & regula. *Et quidem quæ actu, Hominis tactu.* Orat. part. Mal.

Atque ejus potiſſimum *hominis, qui* optimi ſit habitus, quique omnium judicio *temperatus*, ſi non omnino, at certe quaſi juſtitia quadam cenſeatur. Is itaque quod omnium quæ ſub ſenſum veniunt calidiſſimum eſt, velut ignem aut aquam quæ ad ſummum ferveat, calidiſſimum quoque decernet: nivem aut glaciem frigidiſſimam: quod paribus illorum modis dimenſionibuſque perfuſum componetur, id ut in medio extremorum ſitum, ſic in calore & frigore temperatum pronuntiabit, neque ſi manum in id demittat, inde quicquam afficietur aut ſentiet. Rurſum terram vel cinerem, vel tale quippiam quod plane ſit aridum, ſi pari aquæ *Sed hominis temperati.*

 modo

modo conſpergatur, ut humidi ſiccique vere medium obtineat, id demum tangens atque tractans neque durum neque molle ſenſu percipiet. Unde intelligitur hominis utcunque temperati tactũ illis eſſe perſimilem, eſſeque hunc vere medium omnis exuperantiæ, calidi, frigidi, humidi & ſicci.

In cute digitorum. Is autem cum *per* totam *cutem* æquabiliter fuſus ſit, quæ rerum externarum appulſus ſentiat, palam fit, hanc quoque omnium extremorum vere mediam haberi, & omnis ſuperlationis expertem, eam præſertim quæ manum integit, maximeque *ſummos digitos*.

Quocirca huic recte internoſcendorum temperamentorũ æqua æſtimatio regulaque cognitionis & iudicii defertur.

Si ea præter naturam ſe non habeat. *Si* modo ab his quæ extrinſecus occurrunt, ut à calore, ut à frigore, *nihilo ſit converſa*, neque ullam commutationem acceperit, neque uti foſſoribus callo ſit obducta. Quæ enim ſic affecta erit, improba & iniqua æſtimatione in errorẽ inducet: ita quidem monente *Lucretio*.

Lib. 4.

Deniquè ut in fabrica ſi prava eſt regula prima,
Normaque ſi fallax rectis regionibus exit,
Omnia mendoſe fieri atque obſtipa neceſſum eſt:
Prava, cubantia, prona, ſupina, atque abſona recta,
Prodita judiciis fallacibus omnia primis,

Quocirca in judicium & tactus æſtimationem cutis adhibenda eſt, quæ talis omnino perſtiterit, qualem natura eam conformavit: nam & mox erit manifeſtius, ex ſua illam compoſitione temperiem accepiſſe.

Cap. VI.

De ſingularum partium corporis humani temperatura.

Ex Galeno 2. de temper. cap. 3. *Sed quæ tactu inventa, ratione confirmantur.*

VT primum tactus æſtimatione, ſic rurſum ſubſtantia & compoſitione partium corporis humani temperamenta noſcuntur. Sanguis totus natura calidus eſt, ex hoc caro tota ferme condita eſt, quæ idcirco compoſitionis partium tanquam lex quædam nobis eſſe poteſt. Cernuntur & in nobis quædam uſque eo frigida, ut nemo ea poſſit in dubium & controverſiam adduccere: quod genus ſunt oſſa, cartilagines, & exanguia omnia: quæ tanto ſunt frigidiora quanto minus ſanguinis & carnis adepta ſunt. Inter utraque plane medium quiddam eſt cutis, ex ambobus æque permiſtis conſtituta, tanquam ſanguine & carne præditus nervus. Conſtat enim ex carne molli, & nervo duro: ac proinde duri molliſque, & humidi ſiccique medium occupavit. Quo fit ut

Qua *cutis temperata eſt.*

ab

ab utriuſque oppoſitionis extremis pari intervallo ſejuncta, æquis eorum portionibus temperetur, neque iis quidem compoſitis modo, verumetiam per totas commiſtis. Quocirca ut ſenſus judicio, ſic & fabrica compactioneque, *cutis* videtur *media temperie* contineri.

Reliquarum autem ſimilium temperamenta ſic illius comparatione dimetimur. Spiritus omnium quæ in corpore ſunt *calidiſſimus*, hoc ipſo cor minus calidum, deinde ſanguis, poſt hunc caro ſimplex: hanc ſequitur jecur, hoc lien, lienem renes: cutis his ſuccedit temperata. *Partium calidarum ordo.*

Ab hac in *frigidum* propenſus eſt adeps, deinde cerebrum: hoc frigidior ſpinæ medulla, hac frigidiores ſunt nervi molles, deinde ſequuntur duriores motibus accommodati, ab his eſt vena, deinceps arteria, poſt hanc membrana, his omnibus frigidior eſt tendo, hoc rurſum frigidius vinculum: chondroſyndeſmos proximus eſt: deinde cartilago: os ei finitimum: ab hoc pilus eſt, ultimo loco pituita omnium quæ in corpore ſunt frigidiſſima. *Frigidarum ordo.*

Quæ alterius oppoſitionis ſunt qualitates, illis à natura hoc modo ſunt inditæ. Pilus omnium eſt *ſicciſſimus*: hunc ſuo quæque ordine deinceps conſequuntur, os, cartilago, chondroſyndeſmos, vinculum, tendo, membrana, arteria, vena, nervus motui deſtinatus. Ab his cutis ſuccedit temperata. *Siccarum ordo.*

Hinc in *humidum* jam abit nervus ſenſui deſignatus: cor hoc ipſo jam eſt humidius: deinde ſunt renes, jecur, lien, caro ſimplex. His ſuccedit pulmo, poſt hunc eſt ſpinæ medulla, dein cerebrum, mox oſſium medulla, adeps proxime illi eſt, ſubſequitur ſanguis, poſtremo pituita omnium quæ in nobis ſunt, ut frigidiſſima ita humidiſſima. *Humidarum ordo.*

Hæc poſterior *humidorum ſiccorumque ſeries tactus* judicio confirmata eſt, cui & ſubſtantiæ compoſitio prorſus conſentit. Cum enim in nobis dum vivimus non ſumma ſit vis frigoris, per quam valeat quicquam in duritiem concreſcere, neque extremus is calor inſit, qui concreta liquare poſſit: quicquid tactu molle deprehendetur, id quoque humidum: quicquid durum, id ſtatim ſiccum cenſeatur. Sic igitur dum in nobis vigebit moderatus vitæ calor, humidi ſiccique tactus erit æquus æſtimator & arbiter. *Poſteriorũ ordo tactu;*

Cæterũ *altera oppoſitione* qua ad veterũ imitationẽ partiũ temperamenta digeſſimus, neq; tactu omnia, neq; ſubſtantiæ compoſitione, ſed *nunc hoc, nunc illo*, alias utroq; modo ſingula dimetimur. Cor ſolo tactu definitũ eſt calidiſſimũ, quod *Priorum tactu & ratione cognoſcitur.*

diſſecto animantis pectore, digitisque in ſiniſtrum cordis ſinum immiſſis, ſentiatur hic locus omnium qui in animali ſunt calidiſſimus. At ſi ſubſtantia ſpectetur, cor ſimplici carne frigidius exiſtet. Venæ & arteriæ quia ſpiritus & ſanguinis contagione incaleſcunt, poſſent perinde atque cor calidæ cenſeri: cæterum ex compoſitione quia exangues ſunt, inter frigidas habentur.

Vide quoq; colligendum temperamentū.

Pulmonis. Porro autem *pulmonis* ſive compoſitionem, ſive calidum bilioſumque nutrimentum, ſive cordis vicinitatem & adhęſionem reſpicies, illum ſane jecore tum calidiorem tū multo ſicciorem judicabis. Quid igitur *Galeno* in mentem venit ut humidum hunc ſtatuat, niſi fortaſſe ab inducto aëre frigido & ab irruente defluxione, atque omnino ab excrementis illi temperamenti rationem indidit?

Loco citato.

Adipis. *Adeps* concretione frigidus cenſetur, cujus tamen ſubſtantia ad inflammationem apta & habilis calorē ſignificat.

Cerebri. *Cerebrum* ſubſtantiæ compoſitione *Ariſtoteles* frigidiſſimum prodidit: hoc *Galenus*, tactum judicem cum adhibuerit, cumque à circumfuſo quovis aëre refrigeratum lædi cognoverit, calidum eſſe contendit.

Gal. lib. 2. de uſ. part. cap. 2. 3.

Itaque de partium temperaturis nonniſi diſtinctione adhibita quicquam certo licet pronuntiare.

Cap. VII.

De univerſi hominis temperamento: neque vivens omne calidum eſſe.

Ex Galeno 2 de temp. cap. 1. & ult.

Totius corporis temperamentum unde ſit.

Diſſimilium partium atque *totius animantis temperamentum*, ex ſimilium compoſitione, imitatione quadam exprimimus. Nam os, nervus, aliaque ſimilia, ſuis ſubſtantiis integra manent in nobis, neque ſimiliter atque elementa in confuſionem adiguntur, qua ſeſe viciſſim convertant. Ab his tamen ſingulis calidis, frigidisque, par eſt, tum *humores* quoſdam atque vapores, tum vero *& ſpiritus*, communiter in omne corpus erumpere, qui deinde variis prædıti qualitatibus variiſque temperamentis, in unum commeantes atque confuſi, ſeſe demum temperent, fiatque ceu unum totius temperamentum, non illud quidem ſimplex, ſed ex multorum concurſione conditum.

Hinc eorum *error* plane *coarguitur* qui ſimplicem qualitatem id eſſe proponunt, cum apertum & perſpicuum ſit, ſimilem quamque partem proprium & ingenitum retinere temperamentum, neque ex mutatis illis ſimplex unū totius effici.

Ea

Ea communione evecti tum vapores tum ſpiritus, *in corporis extima* in ipſamque cutem confluunt, eamque ſic afficiunt, ut hac moderatione prædita, eo prorſus ſit temperamento quo & univerſum corpus: ſiquidem ab his quæ extrinſecus imminent cauſis, adventitiam illa conſtitutionem nullam acceperit. Quo fit ut ſolius cutis contactu liceat de univerſi corporis temperamento pronuntiare. *Cutem eodem eſſe temperamento atque totum corpus.*

Quemadmodum igitur ante demonſtratum eſt, cutem univerſæ ſubſtantiæ medium obtinere, ſic fiet puto ex his manifeſtum atque promptum, *hominem* qui juſtitia ſit temperatus (quales plerique paſſim viſuntur) eundem quaſi *pondere* & in univerſa ſubſtantia *temperatum* inveniri. *Totum corpus eſſe temperatū ad pondus. 1. Ratio.*

Huc accedit, quod ſingulæ partium temperaturæ ſeorſum æſtimatæ, in commune relatæ ſi comparentur, calidæ frigidis, & humidæ ſiccis, omnium quædam æquabilitas accerſetur, & cognoſcetur homo partium ſuarum compenſatione temperatus. *2. Ratio.*

Tales plerunque ſenſus comprehendit exili *quadam latitudine* à medio diſiectos: nam exquiſite & ad unguem temperatus, ut individuo quodam ceu puncto diutius conſiſtere non poteſt, ſic quaſi regulam & cæterorum exemplar illum cogitatione quam re potius complectimur atque informamus. Palam eſt autem, alios quoſdam ab hoc deficere, alios ſuperiores eſſe, & hi verbi gratia calidi ſint, illi frigidi: idcirco neque viveus omne dominatu calidum haberi. *A quo levi de cauſa decidit.* *Non ſemper ad calidum humidum.*

Cæterum quo hæc illuſtriora, clarioraque evadant, incudi illa reddere & *iterum tundere* conſilium eſt.

Quod enim explicatum à nobis eſt *hominis temperamentum, ex partium omnium prima commoderàtione, & ex ſpiritus tum vagi tum fixi affuſione*, id componi tenerique ſentiendū.

Quandoquidem propria cujuſque *partis temperatura* quam quatuor elementorum permiſtio tulit, non alia ineſt viventi atque *animali* jam primum *extincto*. Si enim derepente id ſuffocatum de vita deceſſit, corporis partibus quæ ſuperant non ſic puncto temporis ſua potuerunt temperamenta perire, neque fieri potuit ut quædam elementa tam ſubito evaneſcerent aliis recens genitis, novaque proportio illis accederet nondũ mutua affectione commutatis. Quocirca ut demortui ita vitam agentis unaquæque particula frigida videtur, atque ſi ea quæ ex primorum elementorum comparatione eſt temperatura ſpectabitur, plus terræ quam cæterorum obtinere. *Duplex enim corporis temperamentum. Mortui; quod frigidum.* Galenus 1. aph. 14. 15 *Spiritus, qui corpus regit; id calidum.*

Unde intelligitur, *viventis* eum *calorem* qui per corpus

I 5 diffu-

diffuſus omnia regit ac moderatur, & cujus appulſu vita ineſt, cujus exceſſu mors irruit, à partium temperamentis differre, neque ab his proficiſci. Sic propemodum & ſtirpibus ſuum quendam ineſſe calorem, cujus ope alantur, increſcant, atque generent: quo demũ pereunte omnis quoque naturæ actio intermoritur: licet quæ tum ſuperſunt, folium, lignum, cortex, ut vetus nomen, ſic ſuum ex elementis temperamentum retineant.

Calorem hunc in cunctis viventibus tum animantibus, tum ſtirpibus non ſolum ineſſe, verumetiam principatum tenere, celeberrimi quique philoſophi prodiderunt. Cum enim omnis ab illo naturæ ſit actio, calidum vincere, & in actionibus ſuperare, pronuntiant: neque modo formicam aut ſalamandram, ſed & papaver quoque & mandragoram, quod non niſi excellente calore & nutriantur & increſcant, calida conſtituunt. Quem in modum confirmavit *Ariſtoteles* omne animal natura calidum humidumque eſſe, qualis vita quoque ipſa cenſetur: demortuum vero, frigidum ſiccumque ſingula ſic ſenſus judicio fuiſſe comprobata.

Lib. de longitud. vitæ. c. 2.

Quod ex utroque conflatum eſt, id eſſe temperatum.

Jam vero quod in præſentia ſcrutamur *corporis temperamentum*, neque hoc illud eſt, ſed ex *utroque quodammodo complexum* tenetur. Neque enim ſolum vitæ calorem qui functionum opifex eſt ſpectamus, ut ab hoc vivens omne, calidum judicetur: neque ſolum primam illam & vere materiatam ex elementis concretionem, qua unumquodque frigidum eſt: ſed id proprium perfectumque temperamentum eſt, quod ex prima elementorum confuſione & ex fervido calentique ſpiritu integratur.

Ratio 1. Hoc itaque totius eſt corporis uno tactu internoſcendum: quo judice ſtirpes omnes re ipſa & actu frigidas cenſebimus, animantes vero alias tota ſpecie calidas, alias frigidas, humanam ſpeciem omnium mediam, in qua hic calidus, ille frigidus eſt, alius mediocritatem tenet ceu lex quædam cæterorum.

Ratio. 2. Hic ſiquidem in extremorum medio poſitus, ex paribus conſtat portionibus, terræ, aquæ, aëris & ignis: ſi modo aëris igniſque appellatione non ſolum ea quæ vere ſunt elementa, ſed & genuinus ſpiritus & æthereus ille noſter calor comprehenditur: quomodo à præclaris tum philoſophis tum medicis fieri animadvertimus: dum cenſent animam à corpore ſejungi non poſſe, quin ſimul naturali ſua temperie corpus deſeratur.

Cap. VIII.

De partium interiorum temperamento: utque id tactus non ſimpliciter diſcernat.

Galen. 2. de temp. c. 3. de uſ. pulſ. cap. 2

A D integrorum imitationem ſi *partium interiorum temperamenta* paulo altius exquirimus, fient ſingulæ *concretione frigida*, accedente autem *ſpiritu* & calore qui vitæ comes eſt, *calida: amborum comparatione, alia calida, alia frigida, quadam ut cutis temperata.*

Vt totum, ita & partes interiores, ratione craſſamenti frigida, ratione ſpiritus inſiti calida.

At vero (*dicet aliquis*) viventis *interiora* ſi contingere dabitur, quæcunque pars adeatur, ſeu cerebrum, ſeu os pituitave ſit, eam ſine controverſia *tactus calidam cognoſcet*. Quocirca ille ſi æſtimator eſt interiorum partium conſtitutus, omnes promiſcue calidas cenſuerit. Et revera nihil intus cohiberi experimur, quod tangente ſit cute frigidius.

Sed huic diſceptationi obſiſtendum eſt, & quæſtionis obſcuræ ſolutio nobis perveſtiganda. Omnes quidem intus partes tangenti calidæ ſentiuntur, neque tamen temperiem ſingulæ calidam adeptæ ſunt, quod *is calor non inſitus* illis ſit, *ſed aſſumptus* magna ex parte & adventitius. Illis enim præter primam ex elementis temperiem, & præter ſpiritus calorem, à quibus integrum fieri diximus viventis particulæ temperamentum, alius quoque calor ex cordis vicinitate & ex vaporibus accedit, ei quadam ſimilitudine reſpondens, qui nobis ex igni aut ex meracioris vini potione accerſitur. Quoniam vero hic partium ſubſtantiam non complet, in temperamenti notione nequaquam comprehenditur: cæteroquin cordis vinculum & capſula, quæ tota eſt membranoſa, calidiori ſit temperie, quam pedis aut tibiæ caro.

Ratione ſpiritus influentis ea quoque calida.

Sed is ad temperamentū non pertinet.

His rebus adductus vix fieri poſſe ſtatuo, ut de proprio *interiorum partium temperamento ſolus tactus* decernat, quippe cui ſyncerum illud & purum non occurrit, ſed multo perfuſum externo calore. Iudex tamen bonus is eſſe poſſit una cum ratione, quæ ſubſtantiam atque ſtructurā explorabit.

Ob eam tamen ſolus tactus nequit interiorum partium temperamenta indicare.

Solus vero ſatis eſt de totius integrique corporis, cum reliquorum animantium tum hominis, ex æquo & bono judiciū facere: atque his potiſſimū videtur accommodatus.

Quamvis queat totius.

Cap. IX.

Multis ex cauſis ingenitum temperamentum mutari; quaque id ratione accidat.

Ex Galeno de inæquali intemp. cap. 3. uſ. 7.

H Umanum *corpus* patibile cum ſit & affectioni ſubditum, *ab adverſis cauſis*, ſive prægreſſæ illæ ſint, ſive antecedenteceden-

Multas cauſas immutare corpus.

tecedentes, ſive proximæ & continentes, *multa ſolet perpeti* atque ſuſtinere. Sic enim plerunque à cibo pleniore, à vini potione, ab æſtu, à balneis, ab exercitatione incaleſcit vehementius, quemadmodum contrariis ex cauſis refrigeratur.

Non tamen mutare temperamentum. Quæcunque ab illis inducta corpori fuerit affectio, per ſumma illius diffunditur & inhæret, mutabilis & inconſtans, adeo ut ſi per ſe & ſolitariæ ſuæ naturæ id relinquatur, leviſſime transfuga à ſe ipſa deſciſcat, & tota quam mox tanquam adſcita & *adventitia exoleſcat*. Itaque quoniam hac evaneſcente corpus ad ſe priſtinamque conſtitutionem redit, temperamentum autem conſtans eſt & firma corporis habitudo, conſtat illam temperamenti ſpeciem minime permutare.

Niſi continua actione proportionem commutent Elementorum. Cæterum ſi forte illarum efficientium cauſarum *aſſiduus* ſit *appulſus*, nulloque puncto temporis intermiſſa adhæſio, fieri quidem contingit, ut tum demum *temperamentum, ipſaque elementorum proportio commutetur*: quod hac fere ratione obvenit.

Primum vi cauſarum, qui in corpore divagatur ſpiritus, aut aër diffuſus in cæcos & abditos receſſus, incaleſcit, ſi quidem cauſæ erant caloris effectrices: hinc in humores & teneram corporis ſubſtantiam ſenſim calor prorepit, tum demum ſolidiorem molem occupat. Pergente autem cauſarum impetu, neceſſe eſt ſingulas ordine ſuo exiguas frigidorum elementorum portiones obteri, & à priſtina conſtitutione in contrariam calidioremque faceſſere. *Sive cauſæ ſint externæ.* Hæ quandiu ſic mutatæ ſuam adhuc ſpeciem retinent, temperamentum etiamnum manet nihil mutatum: adſcitus enim duntaxat & arreptitius is calor eſt. At vero cum diuturnitate fiet imbecilliorum partium (non enim omnes adverſis æque obſiſtunt) tanta deceſſio, ut frigidorum elementorum plures portiones & fragmenta pereuntibus formis in calidorum naturam concedant: tum primum toti immigrat temperamenti mutatio. Summotis vero tum cauſis, cum corpus non ultra illarum vi pulſabitur, quæcunque partes ſupra modum incaluerant, nondum tamen formis ſuis ſpoliatæ, ad ſuperiorem temperamenti modum ſponte ſua recurrent: calidæ vero hæ quidã permanebunt quarum jam ſpecies exolevit. Quoniam igitur per illas firmus & ſtabilis toti calor acceſſit, erit pro earum multitudine aucta caloris proportio, aliudque invectum temperamentum.

Sive internæ. Quemadmodum autem ab iis cauſis quæ foris ſunt, ita multo promptius & proclivius ab eſculentorum potulentorumque

rumque longo uſu, ſi quidem illa immoderato erunt calore, corporis temperamentum in calidius traducetur.

Huic obiter ſubtilior ſolertiorque meditatio ſuccedit. Cum enim corpus humanum ex variis ſit particulis conſtitutum, aliis quidem *mollioribus*, ut carne, ut nervo, aliis ſolidioribus, ut membrana, cartilagine, oſſe: quæcunque hatum magis patibiles ſunt, *prima à ſua commoderatione decedunt*: *ſolida* vero non niſi longo tempore & ingenti cauſarum incurſione, è ſtatu dejici & deturbari poſſunt. Quinimo cum ſint illæ fibris quibuſdam firmiſſimis intextæ, quibus plurimum ineſt firmamenti & roboris, ſic illas duco aut nunquam ulla vi labefactari poſſe, aut tenuiter uſque adeo & parce, *vix* ut *toto ævo* inſigne quicquam perpeti poſſint.

Eaſque facilius immutare partes humidiores.

Difficillime ſolidas.

Itaque quotundam ego judicium ſequutus, *inſitum* illud & primarium corporis cujuſque *temperamentum in illis* conſtituo, cujus tanta vis eſt & ſoliditas, ut quocunque ſive contrariorum longa conſuetudine, ſive ætatum decurſu fiat mutatio, *in id* tamen ingenitum temperamentum magna ſemper ſit *propenſio* atque proclivitas: corpuſq; primam naturã ſemper redolens, expeditius eo ſe referat unde deceſſit.

Quibus ſolidis ingenitum temperamentum ineſt.

Quare in id ſemper propenſio.

Ex quo fit ut qui à prima origine ſit intemperatus, quamvis arte in mediocritatem vindicetur, vere tamen temperatus nunquam ſit, neque ei prorſum ſimilis, cui temperies ſit ingenita, ſed illius duntaxat effigies quædã & adumbratio. *Exempl. 1.* Quinetiam duos ſi fingamus diverſo natos temperamento, qui forte quibuſvis ex cauſis in eandem corporis conditionem perveniſſe videantur, non tamen iiſdem prorſum gaudent & oblectantur. argumentum proculdubio diverſã his ſupereſſe naturæ primordia, quorum non parva etiam nunc reſtant veſtigia. *Exempl. 2.*

Quæ cum *Hippocratis* intima ratione animoque luſtraret: univerſa uno complexus eſt *aphoriſmo*, quo prodidit, *per morbos minus periclitari quorum naturæ morbus convenit, aut ætati, aut habitui, aut tempori, quam quibus non convenit:* eo plane ſignificans, nobis aliam ex ætate temperaturam ineſſe, aliam ingenitam quæ ipſa eſt natura, aliam ex temporis & victus conſuetudine. *25. Lib. 2. Exempl. 3.*

Quæ diverſæ cum ſint & plerunque pugnantes, in uno corpore conſiſtunt: ſed aliis quidem partibus, ut hæc carni atque mollioribus, illa fibris duntaxat penitus inſideat.

Cap. X.

Quid ætas, quot ætatum differentiæ, utque illarum progreſſu cujuſque temperamentum vertatur.

Ut

Ex Galeno lib. 2. de temp. c. 1. 2.

Vi adventicia cauſa immutant, ita & ingenita.

Ut multa nos aſſidue circumſtant incommoda, quorum vi huc illuc traducimur, ſic intus nobis ingenerata & *ab ortu tradita eſt cauſa, cujus neceſſitate temperamenta decurſu vitæ commutemus.* Hæc eſt illa mortis ac interitus pernicies, hæc inreſtina calamitas, quam nulla ars, nulla humana induſtria effugere, ſed ne reprimere quidem poſſit. Etenim ſi cui ab ortu temperato vel *Æſculapius* præſit, qui illum ab iis quæ foris ſunt, aut quæ intro ſumuntur cauſis, ſalvum & incolumem ſic tueatur, ut nullum inde corpus detrimentum capiat: is tamen à ſemet ipſo ſuaque ſponte magis magiſque conficietur conſumeturque, donec extremum vitæ ſpiritum edet.

Ad mortē uſque.

Cuius per ſpatia mutatio, ætas.

Illuc dum contendit, plurimas hoc interim ſpatio mutationes neceſſario ſuſtinet. Has qui annorum ſpatiis & intervallis dimenſi primū diſcreverunt, ſimul *ætates* appellarunt. Ut ſit *ætas id vitæ curriculum quo luculenter corporis conſtitutio per ſe ſuoque nutu mutatur.*

Non quævis aut proceritati, aut colori, aut erumpentibus pilis, ſed quæ duntaxat temperamento & primæ conſtitutioni omnium functionum cauſæ incidit converſio, ea ætatum ſingulatum diſcrimen facit.

Rurſum neque ipſius temperamenti ab externis cauſis, aut æſtu immodico, aut cæli ardore, aut intemperatiore vivendi conſuetudine mutatio, ſed quæ ab interiore ſit & ſemper aſſidente interitus cauſa, unica diſcetnit ætates.

Immutant autem continuus in ſiccus.

Quocirca *ætatum differentia* plurimum inter ſe diſſimiles, ex ea ipſa quæ incidit varietate ſtatuentur.

Vitæ ingreſſu ut omnis animans ex ſemine & ſanguine fluxis humidiſque rebus nuper genitus eſt, ita & *humidiſſimus* videri poreſt: cui caro præhumida & muccoſa, nervi vincula, imo & oſſa tenera flexibiliaque; adeo ut facile ſequantur quocunque ducas.

Hinc in dies longius procedens plus pluſque *ſiccatur* & areſcit, ut cum extremam ſenectutem attigerit, non modo oſſa arida ſint & humoris expertia, ſed etiam caro nervoſa atque dura. Qui ergo ſenſim ætate progrediens ſenſim quoque exareſcit, quanto ortui erat vicinior, tanto humidior: quantum vero in vitæ extremum declinabit, tantum & ſiccitate contabeſcet.

Sed alia caloris in vita decurſu mutatio.

Unde intelligitur *quod in medio* extremorum ſitum eſt tempus, id quoque *humoris* ſummæque *ſiccitatis* eſſe particeps atque *medium* obtinere.

Hanc quidem ab humido in ſiccum animantium progreſſionem

greſſionem omnium ſententiæ confirmant.

Cæterum quod alterius eſt oppoſitionis, animal ſtatim ut *in lucem editum eſt*, ingenti *calore* affluit, quantum immutabilem perſiſtere ad medium vitæ curſum exiſtimant.

Hinc ſenſim langueſcit in extremum, quod omnium eſt *frigidiſſimum* & morti jam ſimile.

Hujus oppoſitionis quod *medium* eſt, haudquaquam principio ſed extremo quammaxime adverſatur.

Ita enim *Galenus* ſingularum ætatum temperamenta tactione explorans, cum pueros, juvenes, adoleſcentes millies conſideraſſet, præterea eundem infantem puerum adoleſentemque factum, hunc nihilo calidiorem deprehenſum confirmat, nec puerum quam ætate florentem, nec ætate florentem quam puerum. 2 de temp. loc. cit.

Illius authoritati ut poſteri omnes id conceſſerunt, ſic neque ipſi tot ſeculis confirmatam opinionem repudiabimus: quamquam fieri poſſe vix intelligo, ut qui infantes, pueros, ætate florentes, tactu expenderit, nihilo ſit ipſe tot annorum prolapſione vel temperamento, vel tactu immutatus: at ſi qua illi mutatio incidit, quomodo tactu tanquam firmo & conſtanti judice uti potuit ad ætatum ſecretionem?

Iſtorum proximus liber pleniorem diſputationẽ conferet.

Nunc vero ſi *totius vitæ curſum partiemur, junctiſque duarum oppoſitionum extremis* ſuum ætati cuique temperamentum adferemus, fiet ſane *vitæ exordium* calidum & humidum, *extremum* frigidum atque ſiccum: *medium* ſicci & humidi exactam temperiem accipiet, attamen in calido frigidoque nondum id, ſed quod illi deinceps eſt, mediocre apparebit. *Vnde varia ætatum temperamẽta vere.*

Si non abſolutam illam & individuam temperiem, ſed *qualem ſenſus* judicat, inveſtigamus, temperata ætes cenſebitur, quæ punctum *vitæ medium* modico intervallo antecedit, & ab hoc in aliquanto majus poſt ſpatium porrigitur. *& ad ſenſum.*

Quicquid mediam hanc ætatem anteit, calido humidoque vincit & excellit, at non peræque. Initium ſiquidem calidum eſt & humidiſſimum, quod vero ſequitur ſimili calore viget, humore autem longe eſt inferius: ut quamvis ſiccum id non ſit, ſed ne ad mediocritatem quidem depreſſum, initii tamen collatione ſiccum plerunque judicetur. *Quod à medio in extremum vitæ tempus extenditur*, id omne frigido & ſicco tenetur, hoc tamen diſcrimine ut pars ultima tum frigido, tum ſicco excellat: nam quæ illam præcurrebat, & frigore & ſiccitate erat temperatior. Galen. 5. Aph. 25. uſque 31.

Vniver-

Univerſæ igitur *vitæ quinque omnino ſunt ætates* ſuis temperamentis inſignitæ.

Aetates autē quinque ſunt. *Adoleſcentia.*

Omnium *prima adoleſcentia* in annum fere quintum & viceſimum producta, hinc nomen habens, quod tum corpora ob humoris ubertatem plurimum adoleſcant.

Humoris autem major minorque copia *complures illius ordines* ſecernit. *Infantium* ætas, omnium humidiſſima ad tertium quartumve annum provehitur: hinc ad decimum *pueritia*, inde ad decimumoctavum *pubertas*, ad viceſimumquintum *adoleſcentia*, totius appellationem ſortita.

Iuventus.

Secunda vitæ ætas quæ florida appellatur, *juventus* eſt, ad triceſimumquintum aut quadrageſimum annum excurrens, cujus propria eſt venuſtas, agilitas, & ferocia: calida quidem parceque humida, quæ idcirco prægreſſæ ætatis comparatione ſolet calida ſiccaque cenſeri.

Conſtans ætas.

Succedit conſtans & matura ſui ubique fere ſimilis, temperata, vix annum attingens quinquageſimum.

Prima ſenectus.

Illinc ad quintum & ſexageſimum ingraveſcens eſt ætas & præcipitata, *prima* illa *ſenectus*, quæ ſiccum frigidumque corpus efficit, frigidum tamen minus.

Vltima ſenectus.

Omnium poſtrema vitam claudens ætas eſt decrepita, frigidiſſima atque ſicciſſima: quæ & ultimū ſenium dici ſolet.

Galenus 2. de temp. cap. 2. *In his ætatibus non omnes inveniri temperamentorū differentias.* *Nec iiſdem annis ætatē definiri.*

Hinc eorum manifeſte proditur atque detegitur *error*, qui temperiem ipſam, quatuorque temperamentorum conjugationes vitę ætatibus quadam proportione contulerunt. Neque enim ulla eſt ætas calida & ſicca abſoluto ſermone, quod vincenti ſiccitati abundans calor nativus comes eſſe non poſſit: neque ulla ne ſenectus quidem frigida & humida eſt, cum ex propria partium ſubſtantia atque commoderatione, non ex humorum aut ſupervacaneorum affluentia, temperamenti ratio ſpectetur.

Illis quidem annorum numeris, ut crebro ejuſmodi temperamentorum mutationem adferentibus, ætates circumſcripſimus, tametſi alias plerunque ad alios limites excurrunt, cum vel multo brevior erit vitæ curſus, vel longius prorogabitur, ad annum fortaſſis centeſimum.

Sed quacunq; temperie quis præditus: ſimilem eſſe temperamenti, per ætates decurſum ſive temperatus,

Ab origine autem quodcunque quiſpiam temperamentum acceperit, id neceſſe eſt propoſita ratione ætatum decurſio commutet. Velut ſi forte *temperiem* is *naſcens extulerit*, neque ulla deinceps externa cauſa illam convertat, procedentibus annis nutu ſuo proprioque impetu ſic ille ducetur, ut in pueritia atque adoleſcentia calidus ſit & humidus, florida ætate calidior atque ſiccior, ætate matura abſolute tempe-

temperatus, aliis deinceps ætatibus frigidior ac ſiccior evadat. Quæ tametſi ita ſunt, attamen is judicandus eſt & puer temperatus, quod inter pueros mediocritatem obtineat, & puber quoq; & adoleſcens, itemque juvenis, & conſtans, & ſenex temperatus: ita enim comparate dici videtur. At vero abſolute atque ſimpliciter non ſingulis hic ætatibus, ſed ea duntaxat quæ matura conſtanſque eſt, temperatus erit, parem ſortitus extremorum portionem. Hujus æſtimatione tota pueritia ſimpliciter calida eſt, uti & univerſa ſenectus frigida atque ſicca.

Qui porro *calidus ſiccuſque* natus fuerit, inter pueros calidus ſiccuſque vivet, & hanc innati temperamenti conditionem ac ſpeciem, per omnes ætates quodammodo retinebit: ut & cum ſenium attigerit, calidus atque ſiccus inter ſenes perſiſtat. Quandiu tamen in pueris eſt, humidus calidusque ſimpliciter eſt. Cum autem ſenex evaſit, frigidus atque ſiccus: at ætate media calidus ſiccuſque ſimpliciter. *Si ſit calidus ſiccuſque.*

Sic enim fit ut cujuſque *proprium*, & quod à natura ingeneratum vocamus *temperamentum*, tale *media* duntaxat *ætate*, quæ omnium temperatiſſima eſt & cuique familiariſſima, pure conſiſtat atque ſplendeſcat. *Proprium temperamentum tantum media ætate æſtimandum.*

Oriuntur itaque & manant temperamenta tum à primigenia natura, tum ab ætate quæ illi comes eſt individua: cumque id quod à natura prodiit, comparate duntaxat, quod vero ab ætate, ſimpliciter dici ſoleat: conſequitur, æſtimandis temperamentis, *ætati quam naturæ vim* tribui *majorem*, & eam quæ ex ætatum decurſu fit temperamenti ſpeciem, ei tum victoria tum nomine præferri, quam natura ortuſque contulit. *Unde magis momentum temperamenta ab ætate quam à natura eſſe.*

De his jam ſatis multa.

CAP. XI.

Temperamentum nullum bilioſum, ſanguineum, pituitoſum, aut melancholicum dici oportere.

Galenus 2. de temp. cap. ult.

AB *elementorum viribus* primo ſimilium partium, ex his deinde corporis univerſi compoſitionem ductam eſſe, rationibus confirmatum eſt, ut proinde palam eſſe debeat omnem temperamenti rationem elementis primum deberi, his acceptam referri, in iis ſitam eſſe, ut quæ totius ſubſtantiam compleverunt. *Temperamenta ab elementis.*

Humores ipſaque ſupervacanea corporis partes non eſſe, ſed eo duntaxat contineri, idcirco & ab *Hippocrate* contenta dici, ſuperiore quidem libro dictum à nobis eſt, & poſt- *Non ab humoribus naſci.*

hac plenius fuſiuſque demonſtrabitur. Quocirca *neque ab humoribus*, neque ab illis ſupervacaneis poteſt corporis ejuſque *partium temperamentum* æſtimari: neque demum ab illorum dominatu & ubertate fas eſt temperamento cuiquam nomen imponere.

Quare ea ab humoribus non denominanda.

Hinc fit *ut ii laqueis inexplicabilibus ſeſe involvant*, qui nullo nominum rerumque delectu, *hunc* (verbi gratia) *bilioſo temperamento eſſe pronuntiant*, illum ſanguineo, pituitoſo, aut melancholico alium: cum hæc non temperamentorum, ſed dominantium humorum ſint nomina.

Prima ratio.

Cui enim ſanguinis ejuſque optimi plurimum ineſt, is jure ſanguineus dici debet, ut cui bilis flava exuperat bilioſus, cui atra melancholicus, cui denique pituita pituitoſus. Humorum iſtæ redundantiæ confinibus ſibi temperamentis haud ſemper reſpondent: quod non raro candidos & molles, eoſque tactu frigidos obſervare ſit, quibus ingens bilis copia quotidie rejicitur: uti & alios hirtos, ſubnigros atque graciles, qui hujus eluviei minimum congeſſerunt.

Secunda.

Videas *præterea* non paucos prima origine frigidum ſiccumque temperamentum adeptos, quos tamen melancholicos eſſe minime judices, neque atræ bilis proluvie ſuffuſos.

Tertia.

Quin & ſenes extremi, quorum ætas frigido ſiccoque laceſſitur, minimum melancholiæ coacervant, ſed ſiquis his ſuperfluit noxius humor, is maxime pituitoſus eſt: unde & ſenes à ſupervacuorum redundantia pituitoſos eſſe omnes confirmant. Hinc multi rerum affinitate capti, eos quoque frigido humidoque temperamento prodiderunt, quos nihilominus ſuperior ea demonſtratio arguit & inſimulat, qua confectum eſt, eum temperamenti ſtatum ætate nulla poſſe recipi, ſed continuo, ut editum eſt animal, annorum numero & diuturnitate corpus ſiccius evadere.

Quarta.

Huc accedit, externarum cauſarum vi, multoque magis alimentorum varia ſubſtantia & facultate, alias bilem, aut flavam, aut atram, alias pituitam in nobis congeri ac ſuccreſcere, cujus nequit origo corporis conſtitutioni tanquam efficienti cauſæ tribui.

Quinta.

Quis *quæſo* tam delirus ſit, ut in eo humore temperamentum collocet, qui totus interdum præter naturam eſt, cui nulla cum corpore communio familiaris intercedit?

Singulis tamen ætatibus ſuos humores abundare.

Ergo quamvis qui *prima ætate* per vaſa ſparſus eſt humor, purioris *ſanguinis* ſpeciem oſtendat, proxima dein ætate is corporis ardore ſiccitateque ad flavæ bilis naturam trahatur, tertia omnium fiat humorum quædam moderatio,

tio, quarta melancholicus humor, poſtrema pituitoſus ob caloris coctioniſque infirmitatem redundet: quoniam tamen hunc ordinem externarum cauſarum plerumque vis invertit, neque corporis perpetuo una eſt & eadem atque humorum conditio, ſed plerumque diverſa: non utique ex humoribus, ſed ex conſtitutione propria definiendum eſt corporis temperamentum.

A quorum abundantia denominari corpora poſſunt.

Quæ humorum ſunt nomina, periti artificis non eſt corpori accommodare: quare nullum prorſus temperamentum ſanguineum dicere permittimus, ut nullum bilioſum, nullum melancholicum vel pituitoſum; quamvis alias *bilioſum hominem*, alias ſanguineum, pituitoſum aut melancholicum, recte appellemus.

Videor equidem jam omnem de temperamentis diſputationem compleviſſe: cui nihil attinet illorum internoſcendorum ſigna ſubjungere, in propriam tractationem commodius relata.

Libri tertii de temperamentis finis.

DE SPIRITIBVS

ET

INNATO CALIDO,

LIBER IV.

CAP. I.

Calorem quendam in nobis cunctiſque viventibus ineſſe, cumque divinum.

Præter elementa à quibus oriri temperamenta dictum eſt,

VNiverſam hominis naturam cum altius inveſtigare & perſequi conaremur, primum quidem concretum hoc corpus in minimas quaſque ſimiles particulas anatome diſſolvimus. Hinc vero aliam earum compoſitionem, ſiqua erat, ſpeculantibus, deprehenſum eſt, *unamquamque ex primis ſimplicibuſque rerum naturis*, terra, aqua, aere & igni conſtare: ex harum permiſtione varias enaſci temperamentorum differentias, quorum ſua cuique parti proprietas inſideret.

Nondum autem ab hac contemplatione digreſſi, rurſum ſcrutemur ecquid præterea parti cuique penitus inhæreſcit aut aſſidet, quod pleniorem illius cognitionem faciat. Quid illa ſint vetuſtioribus medicis celebrata, innatus calor, ſpiritus, humidum primigenium, quid natura, atque triplex in ſimilaribus ſubſtantia; ut hæc ſingula conſiſtant, unde & quibus viribus gubernentur. Quoniam autem unus *calor* præ cæteris ſenſum manifeſte ferit, *ab hoc ceu notiore inducto exordio*, reliqua ſerie quadam quaſi conſerta ex aliis alia nectemus.

Gal. 2. de nat. fac. c. 4 *Ineſt quoque parti calor innatus. Quod probatur.*

Animantium generi communi lege eſt à natura tributum, ut inſiti vi caloris vitam agant. Primum enim illas, dum in vivis numerantur, caloris temperatione perfundi, morte vero comſumptas hoc prorſus extincto refrigerari, vel *ſenſus ipſe declarat*, nullaque id alia demonſtratione, ſed unius eſt ſenſus præſtantia confirmandum, ceu communi quadam animi notione.

Senſu.

Quanquam vero in ſtirpibus minus aperta & evidens eſt caloris inſpectio, eas tamen non minus quam animantes hoc ſalutari calore conſervari, omnemque omnium ſalutem hinc oriri, perſpectum ei fiet qui naturæ opera effectuſque æſtimabit.

Conſtans enim eſt & rata ſententia, *omnia viventia propter incluſum in ſe calorem vivere*, illius beneficio alimentum trahere, conficere, eoque nutriri ac ſuſtineri, augeſcere, procreare, animantes præterea ſenſu affici & moveri: quantoque perfectiora hæc fuerint opera, tanto caloris vim atque ſubſtantiam uberiorem adeſſe. Quod ſi ulla id ratione ſuaderi debet, unius Solis præſtantia ſpectetur, qui dux & princeps moderatorque mundi cuncta viventia luce ſua luſtrans, illa pariter caloris ſui temperatione fovet, & ad ea quæ dixi opera ſuſcitat. Hæc ſi externo calore fota agunt, impediuntur frigore, nonne optima ratio eſt, quempiam in eis calorem ineſſe operum effectorem, eumque Solis maxime calori concordem eſſe & conſentaneum?

Ratione.

Recte igitur *Ariſtoteles* vitam uno calore contineri, ſine calore neque animalia neque ſtirpes vivere, tanquam protritum & pervulgatum memoriæ mandavit, qui & mortem caloris extinctionem eſſe definivit. Itaque hujus imitatione una *omnium philoſophorū* conſenſio vitam calore finit, mortem caloris extinctione.

Authoritate. Gal. de trem. c. 6. Averrh. lib. 2. colliget. cap. 7 *Hic calor*

Quantuluſcunque inerit calor in corpore, id ipſum vita fruetur, & quas dixi functiones licet obſcuras de ſe promet, neque

neque *extrema ſenectutis frigus*, quod in temperamento dominatur, hujus poteſt caloris ſuperare vires. Hoc vivunt ſerpentes, quas tamen temperamento frigidas commemorant. Hoc vivit papaver, mandragora, & *univerſum frigidarum ſtirpium* genus. *non eſt prorſus elementaris.*

Ex quo jam video poſſe quaſi connexum quippiam effici, *calorem hunc ſupra elementorum naturam eſſe.*

Ab eo enim contrariorum quod ſuppar eſt ac infirmius, alterius excellentis conſpectu nihil quicquam agi poteſt, ſed *tota miſti actio in id quod exuperat tanquam in vincentem cauſam refertur.* Atqui in earum ſtirpium quas connumeravi temperamento, calor depreſſus eſt, & inferior quam frigus: non igitur hic vi & operibus poteſt frigus ſuperare, neque in hunc tanquam in efficientem cauſam poſſunt vitę functiones referri. Quocirca ſiquis calor vitæ functionum effector eſt, ut certe eſt, nequaquam is eſſe poteſt qui in temperamenti miſtione diminutus eſt ac mutilus. Quare neceſſe eſt hunc vitæ calorem præſtantioris cujuſdam eſſe originis, neque ignei elementi rudiorem naturam redolere, quemadmodum *alio loco* uberius diſputatum eſt à nobis. *Prima ratio.* Lib. 2. de abdit. c. 7.

Hinc præclara & eximia quadam mentis agitatione videtur *Ariſtoteles* mortem definiens, *vitali* huic *calori* non frigus tanquam contrarium *oppoſuiſſe*, ſed *extinctionem*, quæ ejus ipſius eſt privatio. Ut igitur lumini contrarium nihil eſt, ſed adverſæ tenebræ illius ſunt privatio, atque ſi vel minimum luminis corpus illuſtret, id ipſum illuminatum dicimus: ſic & de vitali calore ſtatuo, qui quantuluſcunque corpus poſſideat, id ipſum regit atque moderatur, calidumque denuntiat. *Secunda.* De vita & mort. c. 4.

Qui volet hujus eſſentiam plenius cognoſcere, ob oculos ſibi proponat ſulphur & arrhenicum, quæ *calidiſſima* quidem cum ſint, & igneo elemento confertiſſima, ut plerunque nos urant, tamen *vitali hoc calore deſtituta jacent*, ſic uti & univerſum inanimorum genus: quod argumentum plane convincit, igneum non eſſe, neque ab elementorum miſtione hunc ortum quem proponimus calorem. *Tertia.*

Quinetiam animantis demortuæ *cadaver*, tametſi partium ac totius ſtructuram figuramque retinet, caloris tamen hujus ne minimum quidem habet: *haberet* autem *ſi ab elementis naſceretur*, cum in partibus ſingulis aliqua ſuperſit & reſideat quatuor elementorum permiſtio. Unde intelligi poteſt, calorem eum per quem vita inerat, non ex prima elementorum miſtione, ſed aliunde ortu recondito fluxiſſe. *Quarta.*

Cap. II.

Spiritum quendam cunctis datum viventibus, qui vitæ calorem continet.

Ex Gal. 1. Aph. 14 & 3. de nat. fac. cap. 14. *Inhæret quoque alicui ſubiecto fluxili.*

Quoniam igitur calor is indiſſolubili adhæſione corporis moli conſertus non eſt, ſed ab ea ſeparari ſejungique poteſt, neceſſe eſt, extra molem eam ſit, tanquam aſſumptum quippiam & adventitium. Atqui cum nequeat ſimplex calor in qualitatis genere conſtitutus, ſine ſede & vehiculo in omne corpus permeare, huc illucque momento diffundi, qualiter tamen hunc à corde per omnes arterias partibus ſingulis impartiri cernimus, fuit opinor neceſſarium *hunc corpore aliquo fluxo & profluente contineri.*

Et quidem ſpiritu.

Cæterum nullus humor ad hoc aptus erat & habilis, ut tanta celeritate corpus omne trajiceret: quocirca neceſſe fuit calori materiam ſubſterni ſubſtantia tenuiſſimam, pernicitate velocem, quæ ſimul fovendo calori familiaris eſſet ac amica. Atque cum ejuſmodi ſit aërea, aut ſi rectius appellare velis *atherea*, optima ratione debuit talis calori ſubjici, quæ ſemper ætheris modo incenſa ardet, cuique perpetuo calor inſidet, ut neutrum poſſit ab altero dirimi.

Ex Gal. 9. de plac. cap. 7. *Spiritus nomina apud veteres.*

Plato quidem rarius eam materiam calore perfuſam, ſpiritum appellavit, ignem frequentius, ut interdum calorem. *Ariſtoteli* crebro ſpiritus eſt dictus, nonnunquam calidum atq; naturalis calor: alias quidem à tenuitate & velocitate, alias à viribus & effectu ratione nominis deſumpta.

Planius *Hippocrates,* qui nuſquam addubitavit hunc ſpiritum nuncupare, ex eo quod eximiis viribus cum præditus ſit, oculorum tamen effugit obtutum: etenim & aërem, & ventum, & auram, & unamquamque ſubſtantiam quæ ſub aſpectum non cadit, ſic dicere conſueverunt.

Ex Galeno 3. de loc. aff. cap. 7. *Eos ſpiritus neceſſario dari ut animam corpori connectant.*

Ad hujus profecto imitationem *Stoici,* ſpiritum ex ſplendida, perſpicua, nec aſpectabili ſubſtantia conſtare, recte quidem prodiderunt, eo tamen falſi, quod hunc tum naturæ, tum animæ ſubſtantiam eſſe pronunciant, nihil eo præſtantius, nihil divinius inveſtigantes.

Quo autem *ſpiritus neceſſitas atque ſubſtantia* plenius *demonſtretur,* repetenda ſunt & replicanda veterum philoſophorum decreta.

Quorum primi *Academici* cum perſpicerent fieri non poſſe ut *naturæ quam maxime diſpares,* nullius idonei *medii interjectu ſocietatem inirent* coirentque, animum noſtrum à ſummo rerum opifice conditum, priuſquam emanaret immigra-

migraretque denſo huic & concreto corpori, cenſuerunt corpore quodam illuſtri, puro & aſtro ſimili tanquam ſimplici veſte indui: quod immortale & ſempiternũ nunquam ab animo abſolvi divellique poſſet, & ſine qùo non fieret hujus mundi incola. Ab hoc deinde alterum corpus animo circumjecerunt, tenue illud quidem ac ſimplex, ſed tamen impurius, minus illuſtre & ſplendidum ſuperiore: non ab ſummo id opifice procreatum, verum elementorum præſertimque tenuiorum permiſtione concretum, à quibus nomen inveniens aëreum & æthereum appellatur. Duobus hiſce corporibus jam ſtipatus animus, in tertium hoc mortale caducumque corpus, ſeu potius in tetrum & tenebricoſum carcerem tanquam exul dejectus, terrarum ſit hoſpes: donec effracto carcere alacer & liber in patriam reverſus, municeps fiat & civis deorum. *Conſenſu Academicorum.*

Hanc corporis atque animi communionem confirmans *Alexander Aphrodiſæus*, ſpiritum quem propoſuimus ait perquam idoneum vinculum illis interponi, qui adverſas naturas interjectu ſuo concilier atque contineat. Is enim extremo utrique familiaris & accommodatus, cum non ſit prorſus ſine corpore, craſſo quidem corpori inſeri poteſt: cum vero tenuior ſplendidiorque ſit, poteſt cum animo connecti. Sicque utriuſque quodammodo particeps, naturam corporis expertem cum natura corporea copulat, immortalem cum mortali, puram cum impura, divinam cum terrena. *Aphrodiſæi* in præfat. problemat.

Hæc quanquam mentis corporiſque communionem nonniſi ſpiritus interjecti nexu fieri demonſtrant, eadem nihilominus & cæteris animæ partibus caducis par eſt accommodare. Etenim animæ pars mortali conditione genita, impura licet neque ut mens ſyncera ſit, longo tamen intervallo terreni hujus concretique corporis ſtatum antecedit, ut citra vinculum ei nequeat inhæreſcere. Quocirca recte prodidit *Ariſtoteles, in ſemine ſpumoſoque corpore ſpiritum, in ſpiritu naturam contineri, quæ proportione reſpondet elemento ſtellarum:* aperte quidem ſignificans, ſpiritum hunc inter corpus & divinam illam naturã, tanquam commune quoddam vinculum interponi. Neque vero menti ſolum, ſed & unicuique animæ parti caducæ proprium ſpiritum attribuit, omnemque animæ facultatem affirmat corpus aliud participare, idque magis divinum, quam quæ elementa dicuntur; atque prout nobilitate obſcuritateve animæ inter ſe differunt, ita & hujus corporis naturam diſtare. *Ariſtotelis* 2. de animal. gene. cap. 3.

Quapropter ſi tum *Ariſtotelis* tum cæterorum rationes judicio certo ponderemus, palam fiet unamquamque animæ partem ſpiritu quodam ceu fundamento niti, per quem tum corpori inſidet, tum omne officii munus exequitur.

Spiritus quid. *Eſt* igitur *ſpiritus corpus æthereum, caloris facultatumque ſedes & vinculum, primumq; obeundæ functionis inſtrumentũ.*

Eos dari in corpore probatur. Primo. Quiſquis illius ſubſtantiam & ſtatum nondum plene ſit aſſequutus, corporis noſtri ſtructuram contemplatus, *arterias adeat*, *in cordis ſinum* & in *cerebri ventriculos* introſpiciat, quos dum *inanes ac nullius prope humoris participes* videbit, neque tamen fruſtra ac temere tantos à natura conditos, hæc quidem mente contrectans, mox opinor cogitatione comprehendet prætenuem auram eos tum impleviſſe, dum in vivis fuit animal, quæ tamen eo animam agente leviſſima cum eſſet, ſine ſenſu evanuerit.

Secundo. Hujus fovendæ gratia inſpiratione aërem introducimus, qui non modo corpori refrigerationem (hæc enim ſatis poſſet aliunde comparari) ſed pabulum quoque ſumminiſtrat. Corporis autem denſa moles, ejuſmodi ſubſidio haudquaquam indiget, ut quæ craſſiore recreatur alimento ex omnium elementorum permiſtione concreto: quare neceſſum eſt, *aërem hauriri* & attrahi, ut finitimæ & cuipiam in nobis ſui generis ſubſtantiæ jungatur, eique *velut in paſtum* cedat. Si nulla in nobis eſſet tenuis & ſpirituoſa ſubſtantia, vix ulla profecto nos ad inſpirandum neceſſitas impelleret.

Cap. III.

Corporum quæ incenduntur exemplo, materiam tum caloris, tum ſpiritus in nobis cognoſci.

Galenus de marcor. cap. 3 & de tremore c. 6. Non alienum inſtitutis meis arbitror, ſuſceptam tractationem exemplis illuſtrare, quæ licet de medio ſumpta erunt, rei tamen omnis pleniſſimam fidem facient.

Spiritus hos retineri humido ut flammam. Igni ſummus fervor ineſt & caloris exuperantia, maxime vero flammæ, quæ proprie noſter ignis eſt & appellatur. Ea autem fumus eſt aut aëreum corpus accenſum, neutro ſeorſum, ſed junctis ambobus abſoluta: hujus enim tanquam materia fumus eſt, cui flagrans calor accedens flammam efficit.

Eam enim indigere aëre. Flammam *ambiens aër* tuetur idoneus, neque craſſus neque humore multo madens: quem ſi ſepimento quodam circumcludimus, ut tum eo nequeat liber affluere & illabi, mox flammam peranguſte coarctatam marceſcere reſtingui-

que

quæ conſpicamur. Neque ideo ſolum aër deſideratur, ut vel refrigerationem flammæ præſtet; vel fumoſam exuſtamque illius fuliginem excipiat: quia ad utrunque ſatis eſſet accommodatus aër denſus & humidus, qui tamen flammam fovere non poteſt. Reſtat igitur ut tenuis & ſyncerus aër idcirco ſit neceſſarius, ut flammæ tanquam pabulum accedat, & libero flatu alius aliuſque accedens, quaſi paſtionem ſe offerat flammæ devorandam. Velim equidem animum cogitationemque referri ad ignem, qui in medicis cucurbitulis aut in anguſto conclavi diligenter obturato concluditur. Hunc enim magnam ambientis aëris partem abſorbere, id plane declarat, quod dum rimæ, vel tenuiſſimæ patefient atque reſerabuntur, confeſtim ac repente ſumma vi novus intro aër irruet & ſe ingurgitabit, ut eum nimirum refarciat qui ante fuerat exhauſtus. Quibus apertum eſt, flammam ut fumoſa ſubſtantia, ita & ambiente aere foveri atque ſuſtineri.

Præter hæc autem tertium illi fomentum & pabulum confertur, ex *propingui quadam materia*, cujuſmodi in lucerna eſt oleum. Hoc quidem corporum omnium celerrime promptiſſimeque inflammatur, quod tenui ſubſtantia, multo aere ſpirituque perfuſa, continetur: deinde adeps, ab hoc reliqua deinceps corpora quæ illius conditionem quodammodo imitantur. Quanto enim unumquodque ad olei naturam propius accedit, tanto deprehenditur magis habile & aptum ut inflammetur: quo autem abeſt longius, hoc ineptius. Unde conficitur, corpus omne quod inflammari poteſt, olei cujuſdam eſſe particeps, hujuſque ſolius gratia conflagrare: quodcunque autem olei eſt expers, flammam non alere. *Et humido oleoſo.* *Quod humidum oleoſum* Chymicorum ſulphur *omnibus corporibus ſit.*

Videbor hoc loco magnum quippiam & veteribus inauditum offundere, ſed quod longe ſit veriſſimum, & multis hujus ſeculi experientiis confirmatum. ***Nullum*** enim ***corpus*** eſt ad inflammationem propenſum, ***ex quo ſyncerum oleum arte non elici poſſit.*** Non adeps, non cera, non pix, non reſina, non terebinthina, non ullum denique ligni ſtirpiſve genus: nulla radix, nullus flos, nullus fructus, nullum ſemen: atque in animalibus nulla pars eſt, ſive os, ſive nervus, ſive menbrana aut caro: nihil denique in ſtirpium aut animantium genere vitam habuit, quod non poſſit oleum de ſe profundere, aliud quidem affluentius ſoloque preſſu, aliud parcius majoreque induſtria: hujus etiam causa quæcunque vivunt inflammari poſſe, compertum habemus. Quin

etiam inanimorum genus quæ complectitur inflammationi ſubjecta, eadem quoque oleo ſunt finitima. Nam ſulphur, quicunque metallorum naturas perſcrutantur, terræ adipem vel oleum appellant, quod moderato calore coctum cogitur atque concreſcit. Ergo quæcunque vivunt alunturque corpora, pinguem & olei ſimilem continent humorem.

Præter quẽ corporibus ineſt humor alimentaris.

Præter hunc vero & alio perfunduntur, qui minime eſt ad inflammationem idoneus, ſed ſuperiore magis tenuis & profluens, ab elementis aſcitus & conſertus in cæcos arctosque viventium corporum receſſus, qui quidem concoctione mutationem atque vires jam accepit, nondum tamen in illorum ſubſtantiam plane converſus: hunc *humorem* dicere placet *alimentarium*.

Et tertio humor elementaris.

Ab hoc demum diverſus eſt aqueus humor, quo tanquam viſco terrenæ corporum partes junctæ cohærent, quique rerum omnium ex elementorum permiſtione concretarum eſt communis. Univerſum inanimorum, ſive lapidum, ſive metallorum genus, hoc ipſo conglutinatum ſuſtinetur: at alimentarium aut olei ſimilem humorem neutiquam novit, ſed hi viventibus duntaxat proprie tribuuntur, ut intelligere ſit, eoſdem ad vitæ caloriſque tuitionem partes primas obtinere.

Triplicis hujus humoris in ſtirpibus demonſtratio è deſtillatione.

Triplex id humorum genus quiſquis volet perſpectum ſibi eſſe, in *materia è ſylvis cæſa* cogitationem defigat. Virentes enim ſtirpium ramos, aut ceram, aut picem, aut reſinam in ſtillans vaporarium qui conjecerit, ſubſtrati ignis vi *primum aquam* dimanare ſentiet, ab hac *dein oleum*: quod non prius elici poteſt quam illa pleue exaruerint: ſic enim mos eſt exiccata omnia deligere, è quibus oleum elici debet.

Combuſtioneque.

Si quis porro ligneam materiem viridem recenſque cæſam igni mandet, principio videbit ægre incendi, propterea quod multo ſcatet humore, quem è terra pro alimento ſibi hauſerat. Is enim eſt, qui ab ejus extremis dum incaleſcit emanare ſolet. Hoc conſumpto reliqua ſubſtantia prompte à flamma depaſcitur, quia purior manet pinguis illa quæ olei ſpeciem gerit, alio liquore nullo madefacta. Hanc cum omnem ignis depopulatus fuerit, flammæ tum nihil prorſus erumpet & evolabit: in ſubjectis tamen *carbonibus* ſua inſuper inerit ſoliditas, *ex relicto aqueo humore* tenaci & cohærente, quem in elementorum concretione acceperant: quo tandem exeſo diſſipatoque cinis duntaxat aridiſſimus reliquus erit.

E carie ſtirpium.

Idem propemodum temporum diuturnitas iis affert arboribus,

boribus, quæ in ſylvis erectæ ſenio ſiceſcunt. Primum enim exhauſtus *alimentarius humor* deficit, quo tempore dominatur *oleo ſimilis humor*, poſſuntque illæ ociſſime ſuccendi. Hic vero annis procedentibus adeo exhauritur, ut inflammari prorſum nequeant, cum putrida ligna vulgus appellat, quæ ſolo conſtant *aqueo humore*. Poſtremo autem & hic atteritur, qui tanquam glutinum erat terrenis partibus connectendis: tum igitur diſſoluta ſoliditate caries invadit, quæ extrema eſt omnium conſumptio. Stirpes reliquæ omnes, itemque fructus, ſemina, animantium particulæ, eaſdem propemodum mutationes diuturnitate ſubeunt.

Ergo ſi rem univerſam in caput referemus, in corpore quod accenſum conflagrat, ſive id lignum eſt, ſive lucerna, ſive quidvis aliud, flammæ proxima materia eſt fumoſus quidam vapor, halitus modo efflatus: in hoc qui ſummus ineſt fervor, ſpecies quædam eſt & perfectio flammæ: hæc autem aëris circumfluentis continuo acceſſu fovetur. Halitus porro ex illa olei ſubſtantia ſuſcitatus emergit: quæ flammæ pabulum eſt. Ea autem olei ſubſtantia in ſubjecta denſiore, aut ligni, aut ellychnii materia conſiſtit, utranque vero alimentarius humor olim fovit, neque ſinens diſſipari reſarſit, copioſioremque exaggerans eandem auxit.

CAP. IV.

Humidi primigenii, quod tum caloris tum ſpiritus ſubjecta eſt materia, demonſtratio.

AD hæc autem ſi, quæ corporis noſtri ſunt, transferimus, ſpiritus quem in nobis ineſſe demonſtravimus, quia tenui eſt & ætherea ſubſtantia inſito calore perfuſa, ei proportione reſpondet quæ proprie flamma appellatur. Neque enim calor ipſe ſolitarius, neque ſubſtantia tenuis quam ſeorſum cogitatione comprehendimus, ſed quod ex amborum ſocietate nexuque conditum eſt, vere ac proprie ſpiritus dicetur. *Humidum quod retinet ſpiritum.*

Hunc autem alit *ſuſtinetque pinguis & oleo perquam ſimilis humor*, non is quidem adeps quo partes quam plurimas oblini cernimus; ſed alius multo diſſimilis & aereus, qui in partium ſimilarium ſubſtantiam conſertus omnem effugit oculorum aciem, arte tamen & induſtria poteſt (ut præmonuimus) ſecerni. *Oleoſum eſt*

Is tum ſpiritus, tum innati caloris fundamentum eſt atque *Quod humidum pri-*

migenium appellamus. que prima ſubſtantia, quem proinde de cætero *primigenium placet appellare.* Is enim primus eſt, & communis viventium omnium, in quo ſpiritus calore perfuſus primum & per ſe conſidit, adeo ut neutrum eſſe poſſit aut diutius permanere citra illius humoris opem. Ineſt autem in ſimilaribus quibuſque particulis ejus generis humor, quem omni viventium generi eſſe datum, ſupra ratione confecimus.

Lib. de longitud. Hunc plane expreſſit Ariſtoteles, dum ait: *Calidum autem ipſum in nonnullis pingue habetur, qua res ſimul efficit ut neque facile inareſcat, neque facile refrigeretur. In nonnullis alio ſucco præditum eſt.* Hæc ille.

vitæ c. 2. *Triplex enim in nobis quoque humidum.* Revera enim non ſolum hic pinguis, ſed etiam *triplex commemoratus humor* tum noſtrum calorem, tum omnem ſolidæ partis ſubſtantiam continet atque firmat. Os (hoc unum in primis ad exemplum adhibere liceat) quandiu in animante conſtitutum alitur & continet in ſe vim caloris, alimentario madeſit & conſpergitur humore anguſtis ſpatiis affuſo. Ab animante autem defectum id avulſumque, ignis cedit ardoribus, incenditurque celeriter, ob pinguem eum humorem qui ad inflammationem eſt habilis: cum vero is jam incendio abſorptus fuerit, ſuperſtes etiam tum erit oſſis conſtantia & firmitas: idque communis illius ceu viſci vi & beneficio. Eadem fere & in cæteris ſimilaribus eſt ratio.

Sine primigenio ſpiritus non conſiſtit. Triplex itaque cum ſit omnis earum humor, elementaris, primigenius & alimentarius, duo quidem propriam illarum ſubſtantiam complent, tertius illis adventitius quodammodo & externus. Quocirca vitam etiamnum agente animali, hic quidem abſorberi ſiccarique poteſt, at reliqui duo nunquam funditus, ſed neque majore ex parte diſperdi poſſunt: nam priuſquam in id diſcrimen res veniat, *propria detracta materie ſpiritus calorque emarceſcet,* & animal vitam naturæ reddet. Diſſipata enim materia quæ ſpiritus & caloris propria eſt ſedes, quæ ſpiritum continet atque ſervat, qui fieri poteſt ut ſpiritus ſubſtãtia & calor diutius perſiſtat?

Sine ſpiritu tamen primigenium. At vero qui integra valetudine frigorum vi intolerabili adeo opprimuntur, ut quam mox è vita excedant, iis *calor interclusus extinguitur, ſuperſtite* quodammodo ſpiritus *materia.* Vehemens inſuper animi deliquium ſi hominem rapit, & caloris & ſpiritus ſubſtantiam una in brevi diſſipat, citra ullam primigenii humoris jacturam. E contrario autem hujus diſſolutionem fieri manente ſpiritus ſubſtantia, aut hanc quidem manente nativo calore diſſipari, naturalis rerum ordo haud patitur. *Primi-*

Primigenius is quem proprium dixi viventium humorem, quatenus ſubſtantiæ noſtræ portio quædam eſt, *à prima* ſtatim *origine* ſuſcepta, *ab alimentario* diſtat atque ſecernitur. *Hoc ab ortu alimentarium poſtea accedit.*

Ab *aqueo* autē abeſt, quod tametſi uterque ingenitus eſt nobis, hic tamen omnium corporum vel inanimorum communis, nihil ſocietatis, nihil commercii habet cum calore & ſpiritu: ille vero plurimum, ut qui eorum ſedes eſt & fomentum. Hic idcirco eſt quem præ cæteris nativum humorem appellarunt, alii proprio ſi forte inepto nomine, humidum radicale: nos id ut primigenium, ita dicere poſſumus vitale & ſalutare humidum, quod ſpiritus & caloris totiuſque vitæ fundamentum eſt & pabulum. *Hoc cum ſpiritu connexionem habet, non autem elementare.*

CAP. V.

De triplici ſimilaris partis ſubſtantia, & de cæteris humorum differentiis.

Ex Gal. lib meth. 10. cap. ult. & 11. meth. cap. 1.

SImilarem vocatam particulam ſimplicem, compoſitionis expertem, & ſui undique ſimilem ſenſus æſtimatione judicamus, primamque illi ſtructuram ex elementorū temperationu naſci. At vero ne ſic ad unguem ea temperatio per omnes ejus particulas æquabiliter diffuſa eſt, quin aliæ aliorum ſint elementorum magis minuſve participes: neque cogitatione modo, ſed etiam (ſi quis ſtudioſe penituſque introſpiciat) ſenſu varietas quædam animadverti poteſt. *Unde apparet partem ſimilarem non prorſus eſſe ſimplicem.*

Unde ſi facilis & accurata quæritur rerum diſtinctio, *pars quæque ſimilaris ex aliis quibuſdam ſubſtantiis eſt condita*, hæc vero ex primarum ſimpliciumque quatuor naturarum concretione. Quoniam vero ſubſtantias illas nondum partes corporis appellamus, ſimilarem partem compoſitam dicere uſus non admittit, compoſitionem duntaxat exiſtimans eam quæ ex aliis quibuſdam particulis conſurgit.

Subſtantia autem illa tres ſunt, omnes in parte ſimilari poſitæ, *ſolida, carnoſa & ſpirituoſa*: his enim utar recentiorum verbis. *Sed conſtare parte.*

Solida primum eſt lineamentum & ſtamen illud ſtabile atque conſtans, per quod toti robur ineſt & firmamentum, & qua tanquam baſi reliquæ ſubſtantiæ innituntur. *Solida.*

Hanc enim ea quæ *carnoſa* appellatur undique circumfundit & obvallat, infercitque ſpatia inter fibras vacua, quaſi rimas expleat: hinc & partis moles recte dici conſuevit. Commune quidem illi carnis nomen eſt inditum, ſed cujus ſubſtantia in magna ſit varietate. Quæ enim muſculorum fibris *Carnoſa.*

fibris innaſcitur, proprie caro appellari ſolet: quæ autem viſceribus, ut cordi, ut jocinori, renibus, lieni, & pulmoni, eam παρέγχυμα Græci dixerunt, nos affuſionem: inteſtinis, gulæ, ventriculo, utero, utrique veſicæ, arteriis, venis, nervis, & membranis quæcunque inſidet, commune illa quoque nomen mutuatur, ut unicuique parti ſimilari ſua ſit caro.

Spirituoſa. *Spirituoſam* ſubſtantiam ſupra ſatis perſequuti ſumus, prætenuem nempe & æthercam eam quæ partis ſimilaris eſſentiam complet & abſolvit: illa quidem in ſolida ſubſtantia primum & maxime conſiſtit, omniumque functionum eſt opifex.

Solida ſubſtantia rurſum conſtat. *Craſſamento.* *Humido primigenio.* Quo autem clariora ſint omnia, & hæc ſuperioribus quaſi annexa conſentiant, *ſolidam ſubſtantiam ex aliis rurſum conſtare* meditemur, nempe ex *terreno craſſamento*, (hoc interim verbi à *Columella* mutuabor) cujus conſtantia atque firmitas aqueo humore continetur: mox ex *humido primigenio*, quod vitale & *ſpiritus* fundamentum appellavimus. In hoc igitur naturalis ſpiritus (qui eſt ætherea ſubſtantia paulo ante commemorata) radices egit ab ortu quibus innititur: inde tanquam è ſeminario prodiens, in carnoſam quoque ſubſtantiam propagatur, ſicque calorem & naturam ſecum proferens, his partem ſimilarem univerſam perfundit. Ergo omnes quæ in ſimilari corporis parte ſunt ſubſtantiꝗ, numerantur carnoſa & ſolida: in ſolida craſſamentum illud terrenum, humidum primigenium, & inſitus ſpiritus. In craſſamento præter terrenam ſubſtantiam, aqueus eſt & *tenax is humor*, cujus interventu partes ejus cohærent, firmaque id ſoliditate conſiſtit.

Humido elementari.

Ex Gal. 1. de nat. fac. cap. 10. Avicen. fen. 1. lib. 1. doct. 4. cap. 1. *Præterea inſunt partibus ſolidis humores ſecundarii.* Ne quid autem hic intactum & quaſi prætermiſſum deſiderari poſſit, quod partium ſimilarium perfectam cognitionem tradat, in aliam huic proximam contemplationem animum relaturi, quatuor *humorum, quos ſecundarios proprie appellant*, genera, ab optimis quibuſque medicis celebrata, illis comparemus. Quod in ſolida ſubſtantia partis ſimilaris primum ineſt craſſamentum, humorem id in ſe continet aqueum, qui cum ſit omnium corporũ communis, ad hunc numerum minime referri debet. Neque is humor primigenius qui nobis inſitus eſt & viventium proprius, naturaliſque ſpiritus ſedes, in ſolida ſubſtantia poſitus, quem leviter & inconſiderate videtur *Avicennas* cum aqueo eundem feciſſe, à quo partium robur & firmitas exiſtit.

Cambium. Sed ſecundariorum unus conſtituendus eſt is humor, qui car-

carnoſa vocatur ſubſtantia,& qui ceu *concretus liquor* ſolidis fibris adhæreſcens,moles fit ſimilaris partis: hunc manifeſto videre licet in carnibus, dum igni immodice torrentur, liquari & plurimum defluere ferrique in prunas largiter.

Alter eſt qui ceu proximum partis alimentum illi jam annectitur & *agglutinatur*. *Gluten.*

Deinde accedit qui nondum quidem agglutinatur & adhæreſcit, ſed *roris vice* in partis ſubſtantiam diffuſus propiuſque adductus illi apponitur. *Ros.*

Poſtea is humor exiſtit qui *in exilibus arteriis veniſq;* continetur, hinc mox ex earum finibus in vacua partium loca influxurus. Hunc quidem eſſe conſtat purioris ſanguinis portionem multiplici coctione exquiſite elaboratam, & ex qua pars ſimilaris aletur. Quocirca tres hi poſteriores nequeunt ad ſimilarium ſubſtantiam pertinere: quanquam varia commutatione in corporis naturam tandem commigrabunt. Qui *in majoribus venis* reconditur ſanguis,ad hæc ſecundariorum humorum genera neutiquam pertinet, ſed eos quatuor primos ac principes humores ac vere ſuccos recipit, de quibus ſuo loco futura eſt commemoratio. *Demenſũ.* *Ad quos ſanguis maiorum vaſorum non pertinet.*

Jam vero ſi præſcriptum *ordinem invertemus*, ex ſanguine qui in venis concluditur majoribus, quatuor humores ſecundarii, conſequutione quadam fient. Cum enim ſanguis jam in extrema & ora exilium venarum arteriarumque perductus eſt, primus humor tum appellatur: ſecundus autem cum jam vice alimenti in partium ſubſtantiam influxit iiſque apponitur: tertius ubi circum partium villos & ſtamina concreſcens illis annectitur & agglutinatur: quartus quum jam illis aſſimilatur & in earum propriam carnem convertitur. Itaque ſecundariorum humorum ſolus hic quartus eſt in eſſentia partis ſimilaris.

CAP. VI.

Quid innatum calidum, quæ ejus ſubſtantia.

VT autem hic rerum ordo compoſitioque diſciplinæ ſibi conſtet, in quartum hunc humorem toto animo omnique ſtudio incumbendum, explicandumque plenius,quid cauſæ erat, cur eum in cunctis viventibus ineſſe, tot tantiſque rationibus contenderemus; quantumque momenti & ponderis ad rem inſtitutam obtineat. Ex Gal. 1. aph. 14 & 15. 5. ſimpl. 9. *Quare iam evidens eſt nobis ineſſe*

Quicquid vitam agit, ſalutari calore perfuſum continetur & regitur: atque is calor qualitas quum ſit, totus tamen *Spiritum calidum.*

men divinus eſt atque cæleſtis, & in *æthereo ſpiritu* ſubſiſtit. Cum autem hujus beneficio & munere corpus alioqui frigidum, univerſum quantum eſt concaleſcat, neceſſe eſt ei vim ineſſe caloris valentiſſimam, quæ ſi pariter ſiccitate comitaretur, nos impendio adureret: atqui non urit: eam igitur neceſſe eſt humoris temperatione perfundi, viventiumque calorem ac ſpiritum idoneo convenientique *humido contineri.* quod illius ſubjecta eſt & indiſſolubilis materia: quemadmodum in his corporibus quæ apta ſunt ut inflammentur, flammæ ſedes & pabulum aëreus quidā eſt humor.

Eumque hærere in humido.

At quoniam complures ſunt humorum ordines, compluteſque in nobis differentiæ, æſtimandum nunc eſt, quiſnam eorum, ſalutaris iſtins caloris ſedes eſſe poſſit. Poſtrema duo humorum genera alimenta duntaxat, nondum autem corporis partes haberi, ex dictis fit manifeſtum: quare in promptu quoque eſt, horum neutrum eam eſſe quam inveſtigamus innati calidi ſubſtantiam. Neque præterea ea fuerit aqueus humor ex quo ſuam conſiſtentiam accepit partium ſolidarum craſſamentum: ut qui omnium ſit corporum communis. Reſtat igitur innati calidi ſubſtantiam eſſe, vel carnoſam vocatam ſubſtantiam, vel id humidum quod radicitus inhærens vitale & primigenium appellavimus, quodque olei cujuſdam ſpeciem oſtendit. Conſentaneum autem magis eſt & ad veritatem propenſius, in hoc quam in illa potius calorem vitæ collocari. Permanens enim eſt & conſtans humidum hoc primigenium, in ſolida ſubſtantia firmatum, neque niſi annorum ætatiſque decurſione imminui poteſt: carnoſa ſubſtantia frequenter omni ætate ut augeri ita detrahi & extenuari videtur. Illud ſiquando jacturam accepit, non reſarcitur: hæc marcore exhauſta, rurſus in amplam molem aſſurgit: nam carnoſæ ſubſtantiæ magnitudo variatur, etiamſi præterea non augetur animans. Itaque ſi innatus calor vitæ opifex, tuto nos debet in extremum regere atque moderari, par eſt utique hunc in ſtabili humido permanere. Quin & noſtræ originis contemplatio, vitalem calorem una cum humido primigenio à ſemine, carnoſam autem ſubſtantiam à materno ſanguine derivari commonſtrat.

Non in humore cambio.

Sed in humido primigenio.

Ex Gal. 1 de ſanit. cap. 2.

Eum ſpiritum id iri- humi quæ ſemi: dum è tumne ortum eſt.

Etenim prima fœtus conformatione dum ſimilarium partium procreatio inſtitueretur, corpus ipſum ſeminis, primum in quædam rudimenta ſeſe extendit, deinde vero in exactam ſpeciem. Dum enim ea rudimenta ponerentur, videri poterat corpus ſeminis, adumbrationem quandam partium

tium ſimilarium lineamentis ſuis exhibere, quæ quaſi fibræ erant & ſtamina filis quibuſdam tenuiſſimis araneorum ſimilibus contexta. Hæc eſt igitur conſtans & vere ſolida partium ſimilarium ſubſtantia ex puro ſemine concreta: ad quã deinde ſenſim influens & illabens ſanguis maternus, villos & ſtamina undique circumſedens illic concreſcebat, fiebatque ſubſtantia carnoſa ex ſanguine: quæ affuſa inſperſaque locis inanibus, moles eſt partium ſimilarium. Quancunque autem ſolidior illa ſubſtantia ab ortu conditionem acceperit, eandem totius vitæ curſu retinet. Nam ſtamina ex humido liquidoque ſemine creata, quanquam diuturnitate magis magiſque ſicceſcunt, dum ad extremum ſeniũ (quod aridiſſimum eſt) veniant, ſemper tamen ejus humidi quod à ſemine contraxerunt, aliquid ſibi in omnem vitam recondunt: quod ut recens natis & infantibus plurimum eſt, ſenibus exiguum, ita interjectis ætatibus mediocre. Quantulumcunque id ipſum eſt, quod in vitæ extremum reconditur, ſecum id ſpiritum & calorem ex ſemine advexit, hoſque retinet tum ſibi tum ſolidæ ſubſtantiæ perennes & indiſſolubiles. Ex quo intelligi poteſt carnoſam ſimilarium partium ſubſtantiam à ſanguine, ſolidam vero & quicquid in ejus compoſitione ineſt, ſive craſſamentum, ſive humidum primigenium, ſive ſpiritus, ſive inſitus calor, *id omne olim à ſemine natum proceſſiſſe*, & tanquam illius quædam portio ſit incorrupta, ſeminis naturam plurimum redolere. Hinc turſus perſpicuum evadit innati calidi quam exquirimus ſubſtantiam, præſtantem illam quidem & vitæ conſervatricem, non ad carnoſam quæ ex ſanguine prodit, ſed ad primigenium humidum, quod ſuam ſemini originem refert acceptam, pertinere.

Ergo ſiqua illius promenda eſt definitio, *calidum innatũ eſt humidũ primigeniũ inſito ſpiritu & calore undique perfuſum.* Galen. 5. ſimpl. ca. 9

Id nempe humidum cui ſpiritus & calor ab ortu eſt inditus, in quo ſalvus viget & conſervatur. Tribus ergo illis conjunctim innatum calidum continetur, quanquam hoc ipſo nomine quidam ſpiritum ingenitum appellant, at rarius nec ſatis proprie. De his hactenus, nunc de natura. *E quibus omnibus innati calidi definitio innoteſcit.*

CAP. VII.

Quid natura medicis, & quæ ejus ſubſtantia.

QUod generatim atque univerſe phyſici proponunt hoc loco contrahentes, naturam eſſe definimus vim pri- Ex Galeno 1. Aph. 15

mam & cauſam per ſe noſtri opificem & conſervatricem. *Hominis* enim *natura* eſt quæ non aliud quicquam procurat, & quæ ſoli addicta homini, quem conformavit, gubernat quantum poteſt longiſſime. Etenim ne fruſtra condidiſſe videatur, edito illa operi in omni vita inſidet, id nunquam deſerit, ſed ejus gubernacula tractans, partes omnes in ſuum quamque opus ducit & concitat, ut illa ipſa ſimul omnium functionum cauſa cenſeri debeat.

Hoc calidum innatum vere hominis natura eſt.

At illius ſubſtantiam quænam ſit perveſtiganti, vis & poteſtas caloris prima in mentem venit, cui ſolet omnis effectus cauſa palam attribui. At vero qualitas ſyncera caloris, etiamſi divinus hic ſit ac plane cœleſtis, tamen functionum opifex non erit, neque dum intenſione crevit, continuo integriores firmioreſque functiones expromit, niſi pariter incrementum accipiat ſubſtantia caloris: quocirca neceſſarium eſt naturæ nomen atque finitionem, non uni calori, ſed illius quoque ſubſtantiæ accommodari: quod & omnes philoſophi nunquam accidenti attulerunt, ſed alteri compoſitæ rei principio.

Moderato autem cuique calori qui aut in ſanguine, aut in quovis humorum genere, aut in ſpiritu, aut in corporis ſubſtantia ſitus eſt, naturæ nomen non niſi promiſcue & fuſa nimis appellatione aptati poteſt. Aptius quidem ſpiritum ingenitum quicunque is fuerit, naturam dixeris. Veruntamen ſi proprie agendum eſt, naturæ ſubſtantia eſt *calidum innatum* quale ſupra circumſcripſimus. Id enim animal ab initio conformavit, auxit, & tanquam omnium operum naturalium cauſa nutrivit. Natura igitur perinde atque innatus calor tria comprehendit, humidum primigenium, ſpiritum, & calorem, omnia quidem uno eodemque ortu ex ſemine prognata.

Non ſolida quoque & carnoſa ſubſtantia.

Quum veteres naturam & virium ſubſtantiam tum ex ſpiritu tum *ex carnoſa* ſpecie, tum *ex ſolidis* ipſis ſimul junctis conſtare & compleri pronunciant, potius ea quibus ſuſtinentur vires, enumerant, quam proprie naturæ nomen uſurpent, cum carnoſa illa ſpecies nequaquam ſit à ſemine contracta: quæ autem vere natura eſt, tota ex ſemine naſcens, animal effinxit, huicque totius vitæ curſu moderatur. Quæ pure natura dicitur, carni non eſt ingenita, ſed in hanc ex ſolida ſubſtantia cui peculiaris eſt, confertur. Corporis natura, quæ & innatum calidum, in ſolidæ partis craſſamento tanquam in materia conſiſtit: ut hæc ſolida ſeminaliſque ſubſtantia aliorum omnium more, ex materia & natura conſtitui intelligatur.

Ex Galeno 1. Aph. 14.

Cæterum hæc ipſa principia. non ut quæ ſolent accurate à phyſicis tractari, ſimplicia ſunt & omnis compoſitionis expertia: ſed etſi forte ſenſu ſimplicia judicantur, cogitatione tamen *ex primis conſtant elementis* ſe prioribus. Craſſamentum enim quod ſubſtratum atque ſubjectum eſt, ex denſis terreniſque elementis plurimum quidem conditum eſt, non tamen tenuiorum prorſus expers. Natura quæ in illo viget, humido primigenio & ſpiritu calido perficitur, quæ aëris atque ignis plurimum in compoſitione acceperunt, ſed tamen terræ & aquæ nonnihil, licet id omnino minimum: ut medicis nulla prorſus ſubſtantia ſit, quæ non ex quatuor naturarum temperatione ſit concreta. *Tres tamen illæ ex elementis conſtant.*

Hinc fit ut rurſum naturam quodammodo liceat appellare primum id *corporis temperamentum*, quod à prima ſtatim origine ex elementorum & caloris divini perfuſione contractum eſt. Illic tanquam in prima functionum omnium cauſa conſiſtunt, quicunque caducæ naturæ limitibus coërciti, nihil ſupra hanc divinius quicquam neque ipſam animæ ſubſtantiam inveſtigant. His igitur natura eſt temperamentum in ſpiritu & humido primigenio ſitum: quod quoniam caloris dominio vincit, calorem quoque nativum appellant. *Vnde non male carum temperamentu quoque natura appellatur.*

Tot modis natura dici ſolet: nam quod *Hippocrates* aliquando quatuor humorum congeſtionem, aliquando corporis formam & figuram hoc nomine ſignarit, præter uſum eſt & conſuetudinem loquendi. *Alia vocis naturæ Significat.* 1. De nat. hum. t.17. & 18.

His jam decurſis, plenius adeunda nobis eſt innati calidi & ſpirituum tractatio, quorum gratia hic à nobis liber fuerat inſtitutus.

CAP. VIII.

Vt innatum calidum ætatum inclinatione, ſtatus mutationem ſubeat.

Ex Galeno 1. Aph. 14. 1. De San. tuend. c.2.

ABundanter calida humidaque eſt innati calidi ſubſtantia, eo cumulatior & plenior, quo magis ſit caloris humoriſque particeps. Talis eſt omnino in ſemine miſtiſque ortus noſtri primordiis, quæ caloris atque humoris nativi ſummum habent complementum, ut alias nunquam plenius affluere poſſint. Quæ ortui proxima eſt ætas, tanto iſtorum abundantia circumfluit, quantam nulla ætas conſequuta aut arte aut induſtria poteſt excedere, ſed ne parem quidem atque primo ortu acceperat, vel exquiſitiſſima vi- *In ortu ſummus eſt tum calor tũ humor.*

vendi lege conſervare, alioqui perpetuari & ſempiternis ſeculorum ætatibus ſuſtineri poſſet animans.

Temperatus tamen. Illa porro ſumma cum ſint infantium ætate, *moderata tamen eſſe dicimus*, ipſamque innati calidi ſubſtantiam bene temperatam. Qui enim in hac calor ineſt, licet ſit ſummus, quia tamen humido perfunditur, mitis eſt omnino & blandus, nulla feriens acrimonia. Sic & humor licet uberior, haud tamen diffluit, ſed calore coërcetur: ſic ſumma quæ ſunt, ad moderationem quandam exquiſite ſunt temperata, ut infantibus & puerulis redundans humor, pari quodammodo ſpiritu & calore ſit aſperſus.

Humor ætate exſiccatur. Hinc ætate progrediente ſenſim *vi caloris membra ſicceſcunt*: ſimul quoque & robur & incrementum conſequuntur, non modica quidem humoris portione in accretionem profuſa. Id itidem ſentiens *Hippocrates*, ait *corpus quodcunque augeſcit & robur accipit, neceſſario calidum eſſe, illaque ob innati calidi vim conferri.* (2. De natura humana. t.13.) At vero cum jam oſſa, nervi atque membranæ non ultra ſequi ducive poſſunt, incrementum omne ſiſtitur: tum vero membris ſummum robur ineſt, ſummæque vires inſunt ad animalium operum functionem. Quæ profecto argumento ſunt, ætatem floridam humidum primigenium jam ſiccius obtinere. Cæterum hæc ætas inter extrema medium occupavit, neque ut ſenium ingenti ſiccitate inareſcit, neque ut infantium ætas humore multo affluit: atque in ea mediocritate tametſi humor non ſatis ad incrementum ſuppetit, ſatis tamen eſt qui poſſit ingenitum calorem & ſpiritum, quantum à primordiis acceperat, quodammodo aſſervare.

Calor uſque ad ſtatam ætatem æqualis ſentitur, quia ſenſim acrior fit. Ita enim exiſtimant *parem adoleſcenti atque infanti inſidere calorem*, quia quantum ſubſtantiæ caloris perpetuus ille fluor ab ineunte ætate diſſipavit, tantundem qualitatis & acrimoniæ genuit attulitque adoleſcentia: quandoquidem ſicciore facta materia ſolet calor omnis vires ſuas vehementius proferre. Hac igitur viciſſitudine quia diſperdita ſubſtantia qualitas increvit, parem calorem ſenſus æſtimatio illis fortaſſe decernit.

Imminuitur eius copia. At vero infantis plurimus eſt naturalis calor, iſque blandus & halitus ſimilis, ut ſubſtantiæ æſtimatione *Hippocrates hominem prima die calidiſſimum* ſtatuat. (2. De nat. hum. t.12.) Juveni autem caloris ſubſtantia, non poteſt non eſſe ad quandam paucitatem atque exilitatem redacta, quam ob cauſam is revera minus eſt calidus: at ſi qualitas ſpectatur, calore eſt acri & intenſo. Qui calidiſſimus eſt infans, is pariter bene temperatus

tus eſt, ad cunctas naturæ perfunctiones accommodatus. Hujus vero comparatione juvenis intemperatus cenſetur, qui acrem igneumque calorem eſt conſequutus, quem etiam adventitium externumque appellant: non quod extrinſecus aſſumptus ſit aut acceſſerit (illuc enim ſuopte impetu invectus eſt & ſublatus) ſed quod bene temperati limites egreſſus & extra eos poſitus, non ſimiliter atque ille ad naturæ munera vires habeat. Itaque infantes nativo calido excellunt, juvenes adventitio: multoque magis qui febre jactantur: at nativus in iſtis non ineſt priſtino æqualis, nedum major.

Sed ad nos jam redeamus. *Ab ſummo ætatis vigore ſenſim qualitas* & acrimonia caloris *marceſcit*, & paulatim collabitur, uſque eo dum is extremo ſenio languidus contabeſcat. Quicquid enim ſubeſt tanquam calori pabulum, id univerſum incendio deflagrat ætatis vigore, ut tum acerrimus calor omnia vorans ſeſe nequeat amplius effundere. Hinc vero quoniam nimium exeſa diſſipataque inſiti illius & primigeni humidi ſubſtantia, non eſt ſatis apta pari calori fovendo, neceſſum eſt ut dum ſenſim humidum abſumetur, calor quoque pariter obſoleſcat: & (ut ait *Hippocrates*) *dum corpus areſcere incipiet, defluens ad ruinam frigidius efficiatur*: diebuſque poſtremis quanto plus homo extabeſcit, tanto frigidior neceſſario reddatur, ut ſui ipſius ratione ſit poſtrema vitæ die frigidiſſimus.

A vigore ætatis etiam qualitas remittitur.

Conſumpto humido primigenio.

2. De nat. hum. t. 14.

Hac igitur ratione innati caloris alias ſubſtantia, alias qualitas ætatum progreſſu ad ruinam defluens, in perniciem agitur.

Cæterum quoniam exhauſto pabulo calor una reſtinguitur, ſi hic cauſa eſt quæ pabulum abſumit, ut certe eſt, fiet protinus idem *calor interitus ſui cauſa*. Gaudet quidem & jucunde fruitur humidi commercio, cujus etiamſi interitum non expetit, ipſum tamen neceſſario affert: ſublato autem humido conſequens eſt & calorem tolli. Unde hic calor dum conſervari & perfici naturaliter deſiderat, ſemet ipſum is conficit & interimit: & quem ſui occaſum & obitum non intendit, eum tamen conficit.

Atque ita Calor ſe ipſum deſtruit.

Sed quoniam nihil quod genitum eſt & natura conſtat, primum & per ſe ſui exitium molitur, ſed quam longiſſime prorogari & in rerum natura conſiſtere peroptat, ne ipſe quidem calor per ſe & ex inſtituto, ſui interitus cauſa fuerit, verum ut dicere ſolent *ex accidenti* & alterius interjectu. Nam aliud quippiam agens, ipſe quippe humidum conficiens,

Non per ſe, ſed ex accidenti.

ciens, ſe ipſum pariter diripit atque vaſtat. Quocirca non alia eſt ortus noſtri, alia interitus cauſa, ſed quæcunque nos genuit & moderatur, ea tandem extremum vitæ diem morte conficit.

Obiectio. *Dixerit hic aliquis.* Si ſummus ætatis vigor calorem profert tactu acerrimum, ſenectus autem ignavum & inertem, neceſſitas eſt, medio tranſitu moderationem quandam percipi caloris, qualem & ſuperior de temperamentis tractatio confirmavit. Quid eſt igitur quam ob rem non hanc ſimiliter ut infantium ætatem, aut fortaſſe convenientius liceat in temperatis numerare?

Solutio. Nunc *ſane diverſa* nobis atque tum eſt temperati ratio: illic enim temperamenta tactu & qualitatis ordine, hic ſubſtantiæ copia & ubertate dimetimur. Quę enim floridæ ſuccedit ætas, tactus judicio temperatum præbet calorem, at vero paucum id eſt, nec ei ſimile quod ſumme expetitur laudaturque omni vita, & quale infantium ætati ineſt plurimum, naturæ muniis congruentiſſimum. Pollet enim hæc ætas ejus humidi facultate, quod tum naturæ jucundiſſimum, tum calori affine temperiem accerſit, ſubſidiumque confert ad actiones. Altera vero quia ſiccior, adventitio calore continetur, qui tamen tactione mediocris deprehenditur. Etſi igitur quicunque nativus calor integer eſt & valens, is continuo eſt temperatus: non id tamen retro commeat: ut qui temperatus ſenſus judicio confirmatur, is nativus ſit & noſtræ naturæ familiaris.

Magna enim caloris & humoris innati ſocietas. Hic animo tractare & contemplari liceat rem cognitione digniſſimam, *humidi quippe primigenii, atque caloris ſocietatem.* Tanta enim eſt horum conſenriens, conſpirans & continuata cognatio, ut ſemper mutuas operas conferant, nihilque unum efficere poſſit alterius ope deſtitutum. Juveni ſiquidem etſi par quodammodo atque puero calor inſidet, naturæ tamen operibus ille obſcurior & infirmior eſt quam puer, quod quadam ex parte exhauſto humore factus ſit aridior. Quod plane argumentum eſt humorem inſitum non minus atque calorem ad naturæ opera conferre.

Calor tamẽ ſine humore poteſt perire. At certe *illa eſſe diverſa*, declarat quæ per ætates incidit mutatio: dum altero conſtante alterum ſenſim diſſipatur. Huc pertinet quod humidum tanquam fomentum & pabulum eſt caloris, calor autem illius beneficio ſuſtinetur: hic ut efficiens eſt præcipuum, humidum vice materiæ ſubſternitur calori, magiſque patitur. Quibus magna vi frigoris inſitus calor repente extinguitur (quod hyeme per Alpes iter

iter facientibus tempeſtas Aquilonia inferre ſolet) humidum fere ſupereſt : quid enim potuit inſperata & repentina morte id tam ſubito diſperdere ?

At vero contra humidum evaneſcere diſſolvive non poteſt ſuperſtite calore. Qui extrema ſenectute confracti, naturæ neceſſitate mortem oppetunt, iis una cum calore innatum humidum diſperditur, ut illius nihil reſtet aut certe perexiguum , quod non ſit ſatis aſſervando calori. Itidem fere ſuſtinent qui tabifica febre areſcentes immatura morte decedunt. *Non humor ſine calore.*

Cap. IX.

Vt innatum calidum per anni tempora & per regiones mutetur, & multiplex illius appellatio.

QUalem ætatum decurſio affert calidi noſtri commutationem : talem exiſtimavit *Hippocrates* ex anni temporibus nobis obvenire. Etenim hyeme copioſa in nobis ſubſtantia caloris affluit : æſtate vero diſperſa decedit. Hyeme quidem circumſepientis nos aëris frigus corpora contingens, calorem cum ſanguine & ſpiritu, quorum eſt comes, intro repellit in profundum, foriſque cutis ſpiracula aſtringens, caloris ſubſtantiam cogit & ita coërcet, ut nihil ejus aut minimum poſſit effluere : ſicque illa partibus intimis vires colligens, multo quam prius robuſtior evadit. Æſtate contra, quoniam ambientis fervor corporum ſpiramenta laxat, & interiores tum ſpiritus tum humores foras elicit, neceſſe eſt ſubſtantiæ caloris plurimum in confinem aërem diffluere atque diſſipari, exiguum vero intus contineri. Ver & autumnus iſtorum moderationem quandam invehunt. Hunc igitur in modum anni tempora caloris ſubſtantiam augent minuuntve. *Ex Galeno 1. Aph. 15.* *Vt per ætates, ita & per anni tempora innatum calidum mutatur in quantitate.*

Ejus vero *qualitatem ſic commutant*, ut æſtas ferventiſſima exiguam quæ in nobis concluditur ſubſtantiam torreat ardore , efficiatque ut temperata quæ fuerat, naturæ metas plerumque excedens, adventitia reddatur. Hyeme ex frigoris ſævitia ſubſtantia caloris nihilo fit frigidior , ſed priorem ſtatum retinet, iis maxime corporibus , quæ plurimo ſanguine & calore prædita ſunt. Exanguia autem (cujuſmodi eorum ſunt animalium quæ per hyemem degunt in latibulis) ut omnia frigorum injuria læduntur , ſic plurima extincto calore de vita decedunt , imo & inter homines ut omnium externæ ſaltem partes refrigeſcunt, ita quicunque *Et in qualitate.* *Qua ratione.*

imbecillo ſunt corpore, aut ſine ſenſu & motu tanquam delumbati jacent, aut prorſus ex hominum vita demigrant. Jam vero calidi commutationem quæ per anni tempora fit, ſi quis ei conferat quam ætatum inclinatio protulit: hyemis parte poſtrema, ut ineunte ætate, uberrimum deprehendetur innatum calidum: vere autem eam ſortietur conditionem quam in pueritia & adoleſcentia: æſtas proportione reſpondet florenti ætati: autumno ob eam quæ æſtate fit diſperſionem, pauca eſt ſubſtantia caloris, ſed ea minus acris quam æſtate, unde poſſit autumnus inclinanti & præcipitatæ jam ætati conferri. Sub autumni finem hyemiſque ingreſſum, calor in nobis modicus ineſt: qui quoniam corpus etiam tum laxum eſt & patens, prompte refrigeſcit, eique non admodum fit diſſimilis qui ſenectutem decrepitam tenuiter fovet.

Similis & innati calidi ex regione varietas. *Regionum varietas ſimilis fere mutationis eſt occaſio.* Quanto enim ad Auſtrum & medium illum cingulum, qui Solis ardore torretur, magis inclinata eſt, tanto paucior hominibus ineſt calidi ſubſtantia, ipſa vero qualitas acrior. Contra quantum regio ad Aquilonem vergit, tantum in corporibus abundat beneque temperata eſt innati calidi ſubſtantia, niſi forte cum ad ultimas terræ regiones acceditur, in quibus præ frigore vix ullum animal hyeme vitam agit.

Exiſtit autem hoc loco *quæſtio ſubdifficilis*, qui fieri poſſit ut hyeme quam æſtate innatum calidum ſit uberius: nunquid forte tum augetur ea partium ſolidarum ſubſtantia quæ olim à ſemine dimanavit?

Hyeme tamen verum calidum innatum non augetur. Cum aſſiduo ſubſtantiæ fluore corpus noſtrum ſenſim diſſolvatur, neque vitare poſſimus ingenitam nobis ſenii ac interitus neceſſitatem, fieri certe non poteſt quin de propria innati calidi ſubſtantia continenter quædam fiat deceſſio, non modo majoribus illis ætatum decurſionibus, ſed & quovis anni tempore tum calido tum frigido. Quanquam enim ambiens aër minus hyeme quam æſtate diſſipat, interior tamen noſter calor non minus pabulum ſuum populatur & conficit. Quod ſi forte coercitus intus calor concoctionem augeat, & benigni ſucci copiam exaggeret ad partium nutritionem, inſtauretque humidi nativi portionem quæ perpetuo illo fluore periit, perſpicuum tamen eſt quicquid accedit inſtauratione, plurimum ab ejus integritate deficere quod evanuit, quodque olim fuerat à ſemine comparatum: alioqui immortale fieret animal. Quo fit ut de innati calidi ſubſtantia quotidie magis magiſque detrahatur,

ſtatur, neque poſſit ulla hyeme abundantior eſſe quam æſtate prætergreſſa: quemadmodum neque florentium ætati poteſt vel optimis alimentis par ei comparari, quam infantium ætas præ ſe ferebat.

Sed tamen *Hippocratis* ſunt illa: *Ventres hyeme & vere natura eſſe calidiſſimos, tum vero & magnam innati calidi copiam ineſſe.* *Nec id dixit. Hippoc. 1. Aph. 15.*

Ab hoc igitur medicinæ parente cum nefas ſit deſciviſſe, verborum illius vim & bene dicta ſic interpretari conſilium eſt: eo loco innatum calidum non eam puram ſubſtantiam appellaſſe, quam ſolidæ partes à ſemine contraxerunt, & quam aphoriſmo ſuperiore, creſcentium ætati plurimam eſſe prodiderat: verum vel eam impuriorem jam factam auctamque uberioris alimenti appulſu, vel omnem ſubſtantiam quæ moderato & miti calore ſit prædita, ſive ea pars noſtri ſit corporis, ſive minus. Hac notione ſanguis & arteriarum ſpiritus ipſaq; corporis moles innati calidi ſubſtantia ſunt: ſicuti & eadem naturæ appellatione diximus quandoque contineri: qua etiam pubeſcentibus & adoleſcentibus plus calidi ineſſe quam infantium & puerorum ætati, quivis recte cenſuerit. Veruntamen calidum hoc impurum eſt, neque innatum id ipſum eſt, quod à prima origine ſemen nobis indiderat. Itaque naturalis calidi ſubſtantia cum bifariam dicatur, aut purior illa partium ſolidarum à ſemine ducta, aut ea ipſa nutritione aucta factaque impurior adultis, atque etiam liquidum omne corpus mediocri calore perfuſum, ſive id ſanguis ſive ſpiritus eſt: fieri quidem haudquaquam poteſt, ut una eademque nominis ratione, creſcentium ætas & hyems plurimum habeat innati calidi: ſed qui ita pronuntiat, neceſſario ὁμωνυμίαν inducit. *Duplex enim calidum, innatum appellatur.*

CAP. X.

Nativi tum caloris, tum ſpiritus differentiæ hoſque partibus ſingulis inſitos, aliunde influentibus gubernari.

Ex Gal. 5. de ſimpl. cap. 9.

PArtem *unamquamque ſimilarem innato calido* & proprio ſpiritu *inſtructam* eſſe quoad in vita ſit animans, neque citra opem illorum poſſe unquam conſiſtere, perſpicuum jam eſt & evidens. *Calidum innatū ſingulis partibus inſitum eſſe.*

Similares partes non uno eodemque omnes temperamento tenentur, ſed os frigidius eſt aridiuſque nervo, nervus, uti & membrana, carne frigidior atque ſiccior. Quoniam igitur compoſitæ rei temperamentum ex ſimplicium quibus

Singulis ſimilaribus diverſum. *Rat.* 1. conſtat permiſtione naſcitur, fit neceſſario ut ex ſubſtantiæ, quas parti cuique ſimilari datas eſſe meminimus, diverſam in hac atque in illa parte tum ſpeciem tum ſubſtantiam ſortitæ ſint, neque una temperamenti lex atque modus inſit omnibus. Quare qui *in oſſe* ineſt *ſpiritus, ab eo diſtat qui in nervo,* hic rurſum ab eo qui moderator eſt carnis. Sic humidum primigenium ipſamque innati caloris ſubſtantiam aliam os adeptum eſt, aliam nervus, aliam caro, uti & pars unaquæque ſimilaris. Eſt autem in his varietas non modo ex ſubſtantiæ multitudine, ſed ex primorum elementorum unde conditæ ſunt temperatione profecta.

Rat. 2. Qui partium functiones ſtudioſe animadvertet, & quod neque os nervi neque nervus carnis ſubſtantiam gignere poſſit aut reſarcire, neque contra; hac adductus functionum diſcrepantia, quæ illas tota ſpecie diſcludit, mox opinor cauſas quæ illarum ſunt effectrices, pari intervallo diſiunget. Hæ autem quum ſint ſpiritus & innatum calidum, quibus naturæ ſubſtantiam compleri diximus, conſequens eſt, totidem ſtatui ſpirituum innatorum, totidem & humidorum & calidorum & naturarum varietates, quot partium ſimilarium differentias numero dimetimur, ut uniuſcujuſque partis ſua hæc ſint, cæterarũ nulli eadem prorſus impertita.

Ex Gal. 7. de placit. cap. 3. 12. Meth. cap. 5.

Partes principes influentes ſpiritus promunt tres. Quæ *partes corporis principatum obtinent*, jecur, cor & cerebrum, tum natura, tum ſpiritu præpotente valent, ut non ſe ipſis duntaxat gubernandis dent operam, ſed alios de ſe *ſpiritus* tanquam jugi *de fonte promant*, in omne corpus propriis ductibus derivatos. His quicunque partibus ſingulis ingeniti ſunt ſpiritus, aluntur: his in vires functioneſque ſuas concitati, conſtantem & perpetuam operum functionem edunt.

Naturalem Vitalem. Animalem Unde intelligitur, præter innatos ſpiritus qui ſtabiles & in unaquaque parte fixi ſunt, *tres* inſuper errantes & vagos influenteſque exiſtere, unum *naturalem* è jecore per venas in corporis extrema diffuſum: alterum *vitalem*, quem cor aſſiduo per arterias emittit: tertium *animalem*, qui in cerebri ventriculis genitus, hincque per nervos profectus, partes irrigat ſenſus motuſque compotes. Hunc quidem in cerebri ventriculis viiſque ſenſuum contineri, quemadmodum & in arteriis vitalem, inter omnes medicos jam plane conſtat: at *naturalem ex jocinere proferri*, non uſque adeo eſt ſenſu compertum.

Naturalem etiam dari probatur. Cæterum ſi vis eſt ulla demonſtrationis, neque ſunt omnia ſenſuum teſtimonio fulcienda, conficient ſupra adductæ *Ariſto-*

Ariſtotelis rationes, ſi qua in jocinere communis & influens ſtatuitur naturalis facultas, illinc quoque naturalem ſpiritum dimanare, qui ejus diſtribuendæ ſit vehiculum. Non enim ſanguis ad id muneris ſatis eſt accommodatus, qui nempe craſſior mediam inter corpus facultatemque ſubſtantiam non eſt ſortitus. Ergo univerſum animal gubernant principes tres facultates, totidem ſpirituum vehiculis, ex ſuis quæque fontibus, per proprios canales in omne corpus diſtributæ. Galen. 7. de placit. cap. 4.

Nulla pars in nobis aut calorem aut inſitum ſpiritum, aut vires ab ortu datas potis eſt retinere *citra influentium ſpirituum vires*, ſed in brevi omnia conciderent à principiorum viribus & favore deſtituta. Itaque quum ſint partium corporis aliæ principes, ut cerebrum, cor, & jecur, adde ſi videtur & teſtes: aliæ ab his natæ & quaſi earum viribus ſubſervientes, ut nervi, arteriæ, venæ, ſeminis vaſa: reliquarum omnium inſitæ vires influentibus inde viribus gubernantur. *Partes omnes his inſitis & influentibus ſpiritibus gubernantur.*

Alia manifeſtius, ut muſculus: *alia obſcurius*, ut os, cartilago, vinculum. In has enim partes tametſi neque vena inſeritur quæ ſanguinem, neque arteria quæ ſpiritum perferat: ſatis tamen hæc in illas derivari declarat aſſidua quæ fit earum nutritio. Neque enim citra influxum poſſint eæ perſiſtere & vita teneri. Nulla igitur ſe ipſa duntaxat gubernatur: niſi id fortaſſis ita accipiendum quis velit, quod non per manifeſtos & patentes ductus, muſculorum & interiorum viſcerum modo regatur. Hæc ſiquidem ut uberiores ſpiritus atque vires acceperunt, ſic venis, arteriis atque nervis indigent, quibus manifeſta ſit & conſpicua gubernatio. *Influunt à per venas arterias nervos.*

Ex his denuo planum fit & apertum, tum vitalem, tum naturalem ſpiritum in omne corpus effundi atque diffluere, eoque pertingere ubi neque vena, neque arteria eſt: harum enim adminiculo non ubique indiget: *animalem autem ſpiritum nuſquam poſſe citra nervos* aut eorum villos atque ſtamina contineri, aut vires ſuas prodere. Optima id quidem ratione à natura inſtitutum, quod pars unaquæque nutritione & vita, non autem ſenſu & motu indigeret.

CAP. XI.

Naturalem ſpiritum fieri materiem vitalis atq; animalis, utq; ſpiritus & aliæ ſubſtantiæ partibus ingenitæ alantur.

Ex Galen. 7. de placit. c. 3. 12. Meth. c. 5.

HAc autem ratione inſiti ſpiritus & aliæ ſolidarum partium ſubſtantiæ ſervari nutririque ſolent. Alimenti purior *Naturalis ſpiritus procreatio.*

tior magiſque aërea portio, concoctione in eam tranſit ſanguinis tenuiorem ſubſtantiam, quæ vaporis ſpeciem quandam exhibet. Ea tum à ſpiritu jecori ingenito vim accipiens, ejuſque ubertate penitus perfuſa, *ſpiritus fit naturalis*, reliquo ſanguine tanto præſtantior, quanto jecoris molem vis ei naturaliter inſita præcellit.

Vitalis ſpiritus creatio. Hujus ſpiritus quantum per venam cavam una cum ſanguine effertur, & in cor invehitur, illic denuo caloris vi accuratius elaboratum attenuatumq;, in aeris prope ſpeciem mutatur: atque ex dextro cordis ſinu per communes coſque arctiſſimos aditus, in ſiniſtrum ſinum viam capeſſit & permeat, ubi hauſto per pulmones aere temperatum, materia quædã fit, cui calor & vis conceſſa vitalis, *ſpiritum profert vitalem* per arterias toto corpore diffuſum atq; conſertum.

Spiritus animalis ut generetur. Quæ portio iſtius per cervicis arterias in cerebri baſin rapitur, tertio contextus illius admirabilis anfractu mitigata, mox in cerebri ventriculos per contextum alium choroidem appellatum confertur. Illic exhauſto per nares elaboratoque aëre, fomentum incrementumque recipit, & vi proprietateque ſpiritus qui cerebro eſt ingenitus, converſione quadam *ſpiritus fit animalis*, æthera plane imitatus, ad motum, ad ſenſum, ad omnes denique animales functiones apte comparatus.

Unde iterum concluditur naturalem ſpiritum dici debere. Itaque vapor ille ſanguinis in jocinere natus, ſi vitali ſpiritui, deinde & animali ſeſe materiam & quaſi alimentum exhibet, *debet* primo ſtatim *ſpirituum ordine collocari.* Quantum hic à vitali, tantundem profecto & vitalis ab animali tenuitate differt: etenim naturalis, vaporem æmulatur, vitalis aëreus eſt, animalis autem æthereus. Vitalem peræque ac animalem, ſi ſpiritum dicimus, quid non pariter naturalem eadem appellatione notemus? Quæ in ſubſtantia ſpirituum varietas ineſt, efficit quidem ut non unius ejuſdemque ii ſint naturæ: at genus unum communemque appellationem eos participare quid quæſo obſtabit?

Is inſtaurat inſitũ ſpiritum. De his quidem ita ſit ſtatutum. Qui *naturalis* ſpiritus eſt appellatus, ſupra reliquos hoc peculiari munere præditus eſt, ut quum propriæ facultati ſe vehiculum exhibuerit, *alimentum* deinde ſe offerat ei alendo *ſpiritui*, qui ſuus eſt cuique parti ſimilari congenitus. Ita enim convenit unamquanque hujus ſubſtantiam convenienti atque idoneo foveri alimento.

Reliquum ſanguinis In eo porro humore qui per ora venarum in partium vacuas regiones tanquam ros aliquis confluxit, quicquid craſſius

ſius & concretum magis eſt, id ſolidæ ſubſtantiæ craſſamentum, in alimentum ſibi allicit atque jungit: quicquid autem tenuius eſt, & olei cujuſdam particeps, humidum illud primigenium fovet & alit: vapor illinc ſublatus una cum naturali ſpiritu, ingenitum partis cujuſque ſpiritum continet, ſimul vero & circunfundentis nos aëris per diaſtolen tranſmiſſio. *partem ſolidam humidumque primigenium.*

Reliqua quæcunque ſimilari parti inſidet ſubſtantia, id ſibi allicit reponitque in alimentum, quod in affluente humore medium eſt inter vaporem & craſſiorem ſubſtantiam. Itaque particulæ toti ſimilari alendæ unus ſanguis ſufficit: ſed cujus ſingula convenientibus earum ſingulis accommodantur, ut ſuo poſthac loco plenius afferetur.

Quarti libri de ſpiritibus & innato calido

FINIS.

DE ANIMÆ FACULTATIBUS.

LIBER V.

CAP. I.

Quid anima.

TErreno concretoque *corpori quicquid finitimum* natura nobis ingenuit, quicquid affine in unum quaſi concentum nexuit, ſive aſpectabile, ſive abſtruſum id & ſenſibus incompertum foret, ſic omne *ſuperior commentatio explicavit*, ut nihil inſuper deſiderari poſſe confidam, quod ejus fabricationem & ſtructuram pleniusadornet. *Abſoluto tractatu de corpore,* *De anima ſequitur inquirendum.*

At quoniam non in ſolius corporis, ſed in hominis qui ex corpore & animo conſtat, meditatione verſamur, quum ad exitum jamperducta ſit corporis tractatio, nunc *animi ejuſque partium & facultatum contemplatio* jure *adeunda* videatur, *Ex Ariſt. lib. 2. de anima ca. 1. & 2.*

Digitized by Google

deatur, ſi quidem ullum eſt ſtudium percipiendi hominis atque cognoſcendi.

Cumque eius natura ignota, *ex operationibus perveſtiganda.*

Involuta nimis & obſcura animæ cognitio, & quam ceu minus obviam non ſit promptum attingere. Quocirca ſenſus noſtros effugientem illam, *ſolis functionibus operibuſque* proditis, cernere mens poſſit: uti & unamquamque reconditam cauſam ex effectibus qui conſpicui ſint & objecti ſenſibus, ea ſolet excutere. Itaque dum in vivis eſt homo, plurima munera exequitur, quæ morte comſumptus ne minimum quidem attigerit: quod argumentum ſane eſt horum, munerum non corpus ipſum efficientem cauſam haberi, ſed ineſſe quippiam viventi, quo ſit is præſtantior atque potentior demortuo, & quo ad obeunda munia ſe comparet.

Quæ operationes animā nō ſunt.

Ineſt quidem in homine quædam actionum habilitas & efficientia, ipſa denique vita quæ propria quædam eſt viventis functio: verum *actionem* veterum philoſophorũ more *animam cenſere*, quæ dormientibus nobis extra corpus divagetur, vigilantibus in id remeet, niſi forte immodico ſopore longius profecta remigrare non poſſit, *anile* ſane & plenum ſuperſtitionis eſt. Quare quum ſint actiones in eorum accidentium genere quę continenter abeunt prolabunturque, quemadmodum & motus omnis, neque à ſe ipſis unquam firme ſubſiſtant: neceſſarium eſt, quoties actiones obiri cernimus, ſuperiorem his cauſam mente complecti, quam illæ velut umbra corpus conſequantur.

Sed earum cauſa.

Ergo actionum vitæ ſtabilis & conſtans quædam in nobis eſt cauſa, qua præſente vita actioque omnis perficitur, qua decedente ſimul vita perit atque diſſipatur. hanc, tantiſper dum nequeunt aliter illius eſſentiam cognitam habere, omnes quidem animam eſſe profitentur.

Ut ſit anima *principiũ & cauſa functionũ viventis corporis.*

Et quidem corporis viventis ſive organici. *τοῦ ὅλου ἐντελέχεια.*

Nihil vero refert ſi quis organici corporis perfectionem eſſe ſtatuat. *Quod* enim *vivens* eſt corpus, id *continuo* naturale eſt & *organicum*. Nam quatenus vivit, alimento ſane utitur, organaque adeptum eſt tum ad concoctionem, tum ad alimenti diſtributionem accommodata, ſine quibus neque alimento uti poſſit, neque vivere. Ergo quum vivens omne corpus ſtatim ſit organicum, quicquid illi vitam conferet, actioneſque vitales inducet, anima cenſeatur: ea autem totius eſt perfectio.

Cap. II.

Animæ genera, partes & facultates quot & quæ ſint.

Viven-

Viventis corporis ſpecies eſt anima, cui vita tanquam propria peculiariſque actio comes eſt & ſocia. Cuicumque igitur illa inſidebit, id animatum reddet pariter & vivum, animamque ſortietur ceu veram eſſentiam, vitam vero ut propriam illius functionem. Unde exquiſita animatorum ab inanimis differentia per animam & *animatorum ordines ex animæ differentiis* vere decernuntur. At nihilominus quoniam plerunque relicta eſſentiæ obſcuritate, ad ejus proprias functiones quæ manifeſtiores ſunt divertimus, idcirco ex his plerunque differentias recte nobis comparamus. Sic Philoſophi præſtantiſſimi & animam vita definierunt, & ex vitæ differentiis animæ genera protulerunt.

Ex Ariſt. lib. 2. de anima c. 2. *Animarũ Animatorumque differentia* *A vita deſumuntur.*

Quos & nos hic ſequuti, ab infimo viventium ordine per ſingulos gradus ad hominis uſque naturam progreſſione facta, ex vitæ functionibus, quod alia corpora ſolius naturæ beneficio vivant, quæ φυτὰ, id eſt, terra edita dicuntur, alia ſentiant, alia ratione & intelligentia prædita ſint, *tres viventium differentias* mente complectimur, *naturale, ſentiens, & intelligens:* tres quoque animæ ſpecies iiſdem nominibus inſignitas, quæ ſunt naturalis, ſentiens, & intelligens: quibus hæc reſpondent viventium genera, φυτὸν, id eſt, terra editum ſive ſtirps, brutum, homo. Etenim proprie illa inferiorum generum conditionem ſubeunt, quod diſcluſa disjunctaque ſeparatim ſubſiſtant: quod nunquam in idem coire conciliarique poſſint: quodque ſigillatim de unoquoque animæ nomen enuncietur.

Quæ triplex animæ,

Quæ enim in ſatis ac ſtirpibus *naturalis* ineſt, ea ſane eſt anima, à qua & ſtirpes animatas dicimus, licet nondum animalia: quæ item beluis præeſt *ſentiens*, ea quoque anima eſt, quæ non animatas modo, ſed etiam animalia illas efficit. *Intelligentem* demum hominis mentem nemo fuerit qui animam eſſe non dicat. Sic autem ſejugatæ ſunt atque diſtractæ, ut neque quæ hominis intelligens eſt anima ſit ſentiens, neque quæ beluis ſentiens imperat, ſit naturalis, ut neque homo belua eſt, neque belua ſtirps: alioqui in magnam confuſionem adigerentur rerum ſpecies. Quinimo eidem nequeunt pariter inſidere intelligens & ſentiens, vel ſentiens & naturalis: quoniam neque complures ſubſtantiarum formæ, revera ejuſdem eſſe poſſunt ſubjectæ materiæ, neque idem liceat beluam & fruticem appellare, neque beluam & hominem.

Naturalis. *Sentiens.* *Intelligens.*

Ex Galeno 9. de plac. cap. 9.

Hæc igitur tria ſint diſcreta animæ genera. Efficit autem nominum inopia, ut *iiſdem quoque appellationibus tum partes,*

Et nomina generum animæ partium quoque ſunt.

tes,

tes, tum facultates animæ deſignentur: unde permagnis ſæpe obſcuritatibus ſcripta latent involuta. Ita enim quicquid intelligens eſt, continuo ſentiens eſſe dicimus id eſt ſentiendi facultate prædituin, & quod ſentiens eſt, id quoque fatemur naturæ facultatibus teneri: ut hæc non principum formarum, ſed vel partium, vel facultatum ſint nomina.

Partes animæ quæ. Partes animæ eas dici velim, *quæ ſociatæ atque connexæ, in totius unam & integram ſubſtantiam conſpirant, quibus ſeorſum ſingulis non apte poteſt totius nomen accommodari.* Quæ tria modo ante oculos poſuimus, intelligens, ſentiens, & naturale, *in homine* quodammodo comprehenduntur, ut *partes ſunt animæ*, non autem ut genera: eadem diſcluſa ſedibus, genera conſtituunt.

Eæ tres in anima intelligente. 2 de anima. cap. 3. Animæ partes geometricis figuris recte viſus eſt *Ariſtoteles* contuliſſe. Inter has primus eſt trigonus, qui neque ex aliis ſe prioribus conſtat, neque ab angulo in angulum alterum, exporrecta linea dividi poteſt. Secundus ab hoc eſt tetragonus, qui trigonum poteſtate concludit: ut pentagonus tetragonum atque trigonum. Ut igitur in pentagono qui ſimplex eſt figura, trigonus & tetragonus ut partes inſunt poteſtate duntaxat, non re ipſa (neque enim illic trigonum neque tetragonum, ſed pentagonum duntaxat figuræ nomen & rationem habere dicimus, alioqui non ſimplex eſſet, ſed jam ex compluribus compoſita figura) ſic procul dubio intelligentem animam homini ſimplicem ineſſe ſtatuendum eſt, cujus partes ſint ſentiens ac naturalis, non hæ quidem energia, ſed poteſtate duntaxat conſiſtentes. Ea eſt partium animæ ratio.

Harū partium non ſunt aliæ partes minores: ſed facultates ſuæ ſingulis. Appetens vero, cogitatione fingens, & ad locum movens, neque genera, neque partes ſunt animæ, ſed *unius ejuſdemque partis facultates*, ejus nempe quæ ſentiens appellatur. Hæc non animantium ordines atque gradus ſecernunt, ut quædam ſentiant quæ loco nequaquam moventur: ſed adeo inter ſe connexa ſunt & apta, ut diſſolvi nunquam poſſint, & cuique animanti univerſa pariter inhæreſcant. Omnium quippe animantium tactus ſaltem eſt communis: hoc autem primo ſenſu quicquid præditum eſt, ſtatim voluptatis atque doloris eſt particeps, poteſtque peſtifera à ſalutaribus ſecernere, & quodam deſiderio ad res ſalutares accedere: unde fit ut quicquid ſenſu ullo præditum eſt, id ilico appetitu quodam ornatum eſſe videatur. Quum autem res ſalutaris ſenſu percepta in communem ſenſum refertur, tum orietur voluptatis & eximiæ delectationis comprehenſio, hæc vero deinde

deinde appetitum concitabit:ſic comprehenſione & appetitu impulſum animal eo trahitur moveturque ut optata conſequatur & teneat. Quo fit ut quæ pars animæ ſenſu pollet, eadem pariter & phantaſiæ & appetitus & motus facultates habeat.

Itaque non modo perfectiora animantia, ſed & muſcæ & vermes & univerſum inſectorum genus, quinetiam oſtreæ & conchylia & ſpongiæ, & quæ inter frutices & animalia ambigunt, ζωόφυτα Græcis appellantur, plantanimes à quibuſdam dici cœperunt: hæc tametſi ſede ſtabili vitam degunt, compuncta tamen in ſeſe coguntur, diffunduntur vero lætorum occurſu: indicium ſane quod tum motu, tum ſenſu valent & prædita ſunt. Cæterum ut in illis ſenſus appetituſque plurimum obſcurus ineſt, ita & motus incertus atque confuſus: ut hac ratione nonnunquam cenſuerit *Ariſtoteles* motu illa privari, & eorum quæ ſentiunt quædam loco moveri, quædam non moveri. Quocirca appetens, cogitatione fingens, & ad locum movens, nequaquam nova quædam animæ genera conſtituunt, ſed quum ſentienti ea ſemper inſint & aſſideant, in id ipſum genus pertinent, cujus vires & facultates recte dici poſſint. Lib. 3. de anima c. ult.

Eſt enim facultas *vis illa & poteſtas quam anima tanquam de ſinu ſuo promit, & ad munerum functiones profert*. Id autem perinde eſt atque ſi dixeris inſitam & vernaculam animæ proprietatem: quæ ipſa quidem eſt accidens, ſed animæ intimum atque adeo inteſtinum, ut pleriſque illius eſſentia putetur. Hinc non raro unaquæque pars animæ, facultatis appellatione deſcribitur. At cui exquiſita nominum rerumque notio curæ fuerit, is non eſſentiæ animæ, ſed viribus quæ ab illa dimanant, facultatis nomen aptabit. Quotidianus quidem uſus licet opera facultatibus referat accepta, ea tamen primum ab animæ ſubſtantia emanare cenſemus, quæ una facultates ad opus impellit. *Facultas quid.*

Una ſiquidē *anima ſubſtantia multis facultatibus* & viribus ſe fundit atque oſtentat: haud ſecus ac pomum, quod revera unum varias ſpargit qualitates, odorem, ſpeciem, & colorē. Magnes lapis vim obtinuit, qua ad cœli ſe vertices convertit aſpectumque refert, vim aliam qua ferrū ad ſe prolectat. Aloë vim & facultatem habet purgandi, ventrem corroborandi, vulnera conglutinandi, & obducendæ cicatricis. Itaq; dū una animæ eſſentia complura de ſe profert opera, varias in hæc facultates accommodat, ut ſit ſua cujuſque operis facultas, neque ſint unius & ejuſdē facultatis opera diverſa.

Ex complures & quot opera, tot ſunt facultates.

Unde quum par ſit *operum atque facultatum numerus*, ex illorum differentiis harum quoq; differentias liceat numerando percenſere. Ergo cum uniuſcujuſq; quatenus unũ eſt & uno modo ſe gerit, unicus ſit modus: ſi anima quę ſimplex eſt ſubſtantia, aliis aliiſq; moribus varia efficit opera, varias quoq; in hæc vires facultateſque tanquam inſtrumenta conferr: quibus multifariã ſe exhibens diverſos promit effectus.

Facultates non eſſe animas aut partes eius probatur.

Has autem *facultates neque animæ ſubſtantiam, neque ejus ullam partem eſſe* inde intelligitur, quod illæ nonnunquam exoleſcunt atque pereunt integra ſuperſtite animæ eſſentia. Etenim vis & facultas augeſcendi poſt vigorem annis confirmatum intercidit & aboletur: quæque viridi ævo conſtans fuerat, exitum certum habet in ætate, tametſi eadem ſupereſt animæ ſubſtantia. Quinetiam nullo ſeminis concurſu, ſed quadam putrida colluvie quæcunque ultro ſuaque ſponte prognata ſunt: quæcunque collatis perfuſiſque diverſorum generum ſeminibus emerſerunt, ut mulus, ut leopardus; quanquam anima continentur ſentiente, facultatis tamen gignendi ſunt expertia: ſiquod ab eis ſemen editur, ſterile id toto genere eſt ac minime fœcundum.

Ex quibus perſpicuum eſt facultatem ab animæ parte hoc potiſſimũ diſtare, quod illa poſſit ab animæ ſubſtantia ſejungi atque diſcludi, pars nulla queat ſeparari quin tota ſimul anima diſperdita ſolvatur. Facultas quamvis ingenita ſit animæ, tamen accidit & inhæret: pars animæ ſubſtantia eſt & quædam illius ceu portio. Hæc ſeorſum conſtitura aut in ſtirpibus aut in beluis ſubſiſtit, illa diſiecta nunquam conſiſtit citra animæ ex qua pendet adhæſionem.

Ex Ariſtot. 2. de anima cap. 4.

Cap. III.

Quot primæ partis animæ ſint facultates, quæ naturales appellantur.

In functionibus animæ princeps eſt cauſa.

Quoniam igitur facultates ex operibus internoſci, & ex horum multitudine illarum numerum animadverti proditum eſt: quot uniuſcujuſque partis animæ facultates ſunt, quot earum differentiæ, nullo negotio poteſt recenſeri. Opus unumquodque effectione quadam completur, & in lucem prodit: eaque effectio motio eſt efficientis. Efficiens igitur quippiam id præcurrat neceſſum eſt, aut fortaſſe complura, quorum tamen unum ſtatuatur tanquam primaria aut *princeps cauſa*. Hujuſmodi eſt anima quæ quum inter omnia quæ in nobis ſunt vi & efficientia præſtet, propriis facultatibus quaſi cauſis adjuvantibus & *inſtrumentis* tum

Facultas animæ inſtrumentũ.

corpo-

corporeis, tum incorporeis, utitur ad omnia quæcunque obit. Facultates autem proximæ & continentes operũ ſunt cauſæ, quarum obſervationem atque cognitionem ſatis ſuperque medico ſufficere plerique cenſuerunt: in earum igitur inveſtigationem nobis eſt diligentius incumbendum. Ex Gal. 1. de nat. facult. cap. 4. 5.

Partium animæ omnium ea prima ſtatuitur quæ omnium viventium communis, natura & animæ *pars naturalis* dicta, ſola ſtirpes regit atque moderatur. Hujus geſtiones tres uti & tria opera cernimus in omni tum ſtirpium, tum animantium genere, quæ defecta non ſunt & oblæſa ut mulus: eæ ſunt, procreatio, nutritio & accretio: opera autẽ ſunt ſtirps ſurgens è ſemine, aut qui utero geritur fœtus ac fingitur: augeſcens ſtirps aut animal: hoc ſalvum & vita conſervatum. *Tres* præſunt illis effectrices *facultates, procreatrix, altrix* & quæ *auctrix* appellatur. *Naturalis partis animæ facultates tres.* Ex Gal. ibid. cap. 7

Quo tempore fœtum geſtat fœmina, omnes tametſi in commune idemque opus conſpirant, *procreatrix* tamen illa vis dominatum habet: edito jam partu ea langueſcit, moxque aboletur ut dentes emiſerit, quumque ab editione nulla jam pars gigni videatur, dentium duntaxat gignendorum gratia hæc manet incolumis: deinde *augendi facultas* viget, dum ad magnitudinis conſtitutum certumque modum hunc provexerit. Quod reliquum eſt vitæ tempus, in ſolius *altricis* eſt poteſtate: quæ quum vitæ totius ſit comes & conſervatrix, primis illa vitæ ætatibus aliarum duntaxat erat adminiſtra & auxiliaria: ut in utero ea quæ ad augendum valet, procreatrici ſubſidio venit atque ſuffragatur. Itaque prima ſeminis natura ab initio tribus illis eſt inſtructa facultatibus, quas inde naturales appellarunt. Hæ ſunt unius ejuſdemque partis animæ multæ vires, quæ propriis ſe operibus exuſcitant & expromunt. *Eo tempore quæque facultas dominatur.*

Si fœtus utero geſtatus tribus illis continetur, editus vero dum adoleverit duabus, reliquo vitæ curriculo unica, quonam illæ avolarunt? perieruntne prorſus, an illic præterea ignavæ jacent & quaſi feriatæ?

Perſiſtit una quidem facultatum ſubſtantia in diem vitæ ſupremum, neque à ſuis illa viribus manet deſtituta: quorſum enim genito jam animali eoque edito debeat procreandi vis perire? quid illam ſuſtulerit? Verum quoniam prima illa ſeminis natura quo vires ſuas exprimat, *idoneo corporis* alicujus & caloris *adminiculo* indiget, citra cujus opem ne minimum quicquam efficere poteſt: quum certe aut mutila erit & violata corporis integritas, aut ad effectionem *quo corpus aptius ad eius operationes admittendas,*

materia deficiet, tum illa vacabit finemque conſtituet operi. Ut igitur magnetem allio perunctum quia ferrum allicere non poteſt, trahendi facultate orbatum dicimus aut ſaltem præpeditum : & cui ſuffuſio oculi aciem perſtringit, is obcæcatus dicitur, eique adempta cernendi facultas aut certe impedita : ita & qui ſenio confectus effœtum corpus & emeritum adeptus eſt, augeſcendi aut partes novas gignendi facultatem non habet : & quæ in illo eſt naturalis pars animæ, ſi forte illæſa ſtatuitur, intercepta tamen eſt & corporis vitiis irretita.

Ex Gal. ibid. c.6.

Jam vero quæ & *quot ſingulis naturalibus facultatibus ſubſint partes*, excutiendum explicandumque eſt.

Procreatio quid.

Procreatio *motio eſt qua ad novam ſubſtantiam perducit.* Dum autem quævis ſubſtantia in alteram commigrat, ut ſemen in os aut in cartilaginem aut in nervum, ea propriæ eſſentiæ commutationem & converſionem neceſſario ſubit, alioqui enim eadem ſubſtantia maneret : ſimul vero eadem in aptam & convenientem naturæ ſuæ figuram conformatur : hiſque duobus abſolvitur ejus procreatio , ſubſtantiæ commutatione & conformatione. Ergo quum ſit ſua cujuſque actionis vis quædam efficiens, erunt ſane procreatricis facultatis *immutatrix* & *conformatrix* (hæc quidem uſu mollienda ſunt) non ut duæ ſpecies, ſed utique partes, quibus illa abſolute completur. *Una* partis uniuſcujuſque ſubſtantiam qualem cernimus, ex ſemine produxit: *altera* figuram illi compagemque & ſitum propriis uſibus idoneum contulit.

Procreatricis facultatis partes duæ ſunt.

Utriuſque iterum tot ſpecies quot partes ſimilares ſunt.

Ergo *quot* ſunt in nobis *ſimilarium partium ſubſtantia, totidem* plane recenſere licet *immutatricis* illius *partis ſpecies*, quarum ſuam quæque ſubſtantiam propria quadam commutatione extulit. Alia enim oſſis, alia nervi eſſentiam complevit, & ſimiliter uniuſcujuſq; partis ſubſtantiam ſua quædam facultas ingenuit, cui liceat à partis natura nomen imponere. Ad hunc prope modum multas quivis inſtituere poſſit conformatricis partis differentias , ut ſua cuique inſtrumento præſit, quæ propriam ei figuram atque poſitionem aſcivit. Omnes hę quidem ad immutatricem & conformatricem referuntur ac pertinent, quæ duæ unius procreatricis ſunt partes. Hujus autem proprium hoc munus eſſe diximus, partes ſingulas ipſumque adeo fœtum perficere.

Vis quæ ſemen generat dici non debet procreatrix.

Quæ in adultis nobis *facultas ſemen conficit*, & in fœtus conſtitutionem exhibet, procreatrix dici non meretur, alioqui quæ vel ſanguinē vel lac vis generat, procreatricis quoque

que nomen ſibi vendicaret: neque qui ſemen confert proprie generator eſt: non enim hic fœtus particulas effingit aut profert.

Abundanter igitur ſic enumeratæ videri poſſunt quæcunque procreatrici parent facultates. Ex Gal. ibid.c.8.9.

Altrix porro eſt *quæ adjectum alimentum in corporis ſubſtantiam convertit eique aſſimilat.* *Altrix facultas quæ.*

Quum enim corporis noſtri ſubſtantia aſſiduo fluore variis ex cauſis continenter diſſipetur, neque tamen præpropere abſumi & conſeneſcere id ſinant alimenta, proprium certe altricis facultatis munus eſt nonnihil ſubſtantiæ pro diſperdita reſarcire: quod quidem vel par eſt ei quod effluxit, vel eo uberius vel parcius. *Eius functio.*

Actio qua id efficitur *nutritio* eſt, nempe *adjecti alimenti in corporis ſubſtantiam converſio & aſſimilatio.* *Nutritio.*

Quæ omnino triplex deprehenditur, *una* priorem corporis habitum conſervat, *altera* extenuat, *tertia* ſaginat & amplificat. *Et quotuplex.*

Animans omne quoad vitam degit, neceſſe eſt quodammodo nutriri, ſive firma id, ſive ægra ſit valetudine: nunquã enim otio perfruitur illa vis altrix, ut quam plane naturalem eſſe conſtat.

Objici autem poteſt corpori nihil aſſimilari, quod non plene converſum ſit & commutatum: atqui ea commutatio nutritio eſt: non *aliud* igitur fuerit *nutritio quam procreatio*, in qua ex alimento tanquam ex materie, portio quædam ſubſtantiæ corporis progignitur. *Quæ à procreatione diverſa.*

Verum id quidem, dum os aut nervus alitur, aliquid fieri: at nihil prorſus fit quod ante non eſſet. Prius enim & os erat & nervus, neque ad hæc ſimpliciter facta eſt mutatio, neq; ad ſubſtantiã ſe ſuis viribus ſuſtinentem & ſolitariam, ſed ad eam quæ pars ſit alterius. Sunt qui non inepte hoc ſtatuunt diſcriminis, nutritionem motum eſſe ad materiam, quæ prius exiſtente forma ornetur: procreationem vero motum eſſe ad formam. Commutationem igitur quæ ad ſubſtantiam ſimpliciter & per ſe fit, procreationem: quæ vero fit ad ſubſtantiam alteri jam per ſe conſiſtenti adhærentem, hanc nutritionem appellemus. Ex Gal. 1. de nat. fac. cap. 7.

Augendi facultas eſt, *quæ corpus quoquoverſum porrigit atque profert.* *Auctrix quæ.*

Ipſa autem illius geſtio accretio eſt, nempe *corporis quoquoverſum porrectio atque prolatio.* *Auctio quid.*

Quod corporis eſſe dico, non de unaquaque parte accipiendum

Eam in ſolidis conſiſtere.

piendum: non enim ſi quid in majorem carnis molem atque tumorem dilatatur, id continuo augeſcit: ſed tota incrementi ratio *ad ſolidas* duntaxat animantium *partes*, maximeque ad oſſa pertinet, quæ ſi creſcunt, animal pariter univerſum creſcit, quanquam id ipſum fortaſſe tum macie extabeſcit.

Et in omnem dimenſionem fieri.

Quoquoverſum autem *porriguntur*, dum in longitudinis ſimulque latitudinis & altitudinis dimenſiones contendunt atque diffunduntur, quod ſolius naturæ eſt opus: nulla enim ars poteſt corpus, quantumlibet tenerum atque ſequax, integra continuatione in omnem partem dilatare, ſed ſi in longitudinem protrahetur, neceſſario fiet aut latitudo aut altitudo contractior.

Accretio à procreatione differt.

Augetur autem proprie quod ortum jam eſt, & integram formæ ſuæ abſolutionem obtinet. Si enim ad hanc etiam nunc progreſſio fit (veluti quum domus exædificatur) non utique accretio, ſed conſtitutio quædam eſt. Si priſtina ſpecies excedit (ceu dum aqueus humor raritate diffuſus vertitur in aera) occaſus quidem eſt & interitus, non accretio. Imo neque ſi aqua ſic raritate funditur ut ſuam inſuper ſpeciem retineat, augeri tum putetur, ſed rareſcere: quia veterem ſuam ſoliditatem non retinet. Quod igitur accreſcit, integra id jam ſpecie abſolutum eſt, neque illam incremento mutat, & priſtina continuatione ſoliditateque corporis ſervata quoquoverſum porrigitur & extenditur. Ex his palam fit quantum *ab ortu* vel interitu *diſtet accretio*: in illis ad novam ſubſtantiam, hic ad amplitudinem & molem fit progreſſus: gignitur quod nondum eſt neque ſpeciem obtinuit; augetur quod forma perfectum conſiſtit.

Ad complementum nutritione indiget.

Si quod augetur priſtinam ſoliditatem debet aſſervare, neceſſum eſt hanc *nutritione* alimentiq; appulſu *confirmari*, ut quod auctum eſt in ampliorem molem fuſum, inde ſibi robur firmitatemq; conciliet. Sic igitur accretioni affinis eſt & conjuncta nutritio, ut nequeat citra ejus opē compleri.

Eſt tamen ab ea diverſa.

Lib. 1. f. 1. doc. 6 c. 2.

Exiſtimari hoc loco fortaſſe poſſit, ætate adoleſcendi dum ſequax eſt corpus, pleniorem uberioremque nutricationem, eſſe eam accretionem quam proponimus: quod ipſum ſequutus *Avicennas* cenſuit incrementum fieri non poſſe, niſi uberior alimenti fiat acceſſio, quam propriæ ſubſtantiæ deceſſio.

Prima ratio.

At vero plerunque cernimus, tum pueros, tum adoleſcentes febribus diuturniſque morbis oppreſſos, grandi macie torreri atque attenuari, qui tamen interea incrementum capeſſant.

capeſſant. Hi quum parcius alantur, plane declarant, accretionem neque pleniorem nutricationem eſſe, neque illi perpetuo tanquam comitem aſſidere.

Quinetiam quod ſit uniuſcujuſque viventis corporis certus & conſtitutus incrementi modus, ad quem non niſi pedetentim ſtatiſq; temporum ſpatiis pervenitur: quod etiam plerique eo ſint ſtatu, ut licet uberrime ſe ſaginent atque pingueſcant, nunquam tamen liberalem illam proceritatem attingant: palam detegit altricem facultatem ab ea quæ in augendo eſt, non modo appellatione, ſed & functionibus & editis operibus plurimum diſſidere. *Secunda.*

Augendi facultas non quemadmodum altera circa alimentum negotiatur, ſed circa corporis partes ſolidas: has enim quoad ſinunt, in omnem partem efferre atque dilatare, proprium illius eſt munus. His auctis tum deinde altrix facultas adnititur alimentum apponere, affigere & aſſimilare; non modo quantum effluxit, ſed & largius ac fuſius, quo laxiores factas capacitates affatim impleat, conſervetque priſtinam earum ſoliditatem atque robur. *Tertia.*

CAP. IV.

Quatuor facultatum ſubſidio altricem indigere.

Ex Gal. 1. de nat. fac. cap. 12. 2. cap. 1.

Facultatum naturalium numerus ut impleatur, ad altricem reverſione facta, quæ illi tanquam auxiliarię vel *adminiſtræ* parent, huc referendæ videntur. Sunt autem hæ, *attrahens, expellens, continens, & concoquens*, quarum neceſſitate corpus alitur & ſuſtinetur. *Harum facultatum adminiſtræ ſunt quatuor.*

Nulla enim eſt ne minima quidem corporis particula, quam non alimenti benignitas attingat. Id autem non eo appellit per ſe impetuque ſuo motum, quemadmodum nos ex inſtituto quodam & arbitrio in forum concedimus: ſic enim nunquam in ſuperas, ſed omne in inferas partes quæ ſub jecore ſunt, gravitatis pondere fluminis inſtar illaberetur. Quare neceſſe eſt aut alieno externoque pulſu agitatum illuc protrudatur, aut allectum trahatur. Atqui ex ventriculo aut jocinore, ſi per venas in omne corpus pulſum excurrat, utile pariter ac inutile permixte illuc confluet, neque quod familiare eſt & amicum, parti cuique ſuum conferetur. Reſtat igitur ut ſit *ſua cuiuſque particula vis attrahendi*, quæ quod illi familiare eſt & conveniens, ex ſanguinis mole privata benignitate prolectet. Quum enim partium corporis perampla ſit varietas, ob quam non omnes unius & ejuſdem alimenti ſuavitate paſcuntur, neque *1. Attractrix.* *Eius neceſſitas.* Ex Gal. ibid. c. 14.

que eiſdem deliciis capiuntur, erit cujuſque partis quædam vis & facultas, quæ quod ſibi aptum erit & jucundum veluti fugat & alliciat.

Et in aliis rebus exempla. Sic ſtirpes è terra amœnum ſuccum, ſic lapis heraclius ferrum, ſic & purgantia medicamenra unum quempiam è corpore humorem, naturarum ſubſtantiarumque ſimilitudine trahunt.

2. Expultrix. Ea ſi eſt facultatis attrahentis neceſſitas unicuique parti ingenita, neceſſe eſt ſimul & *expultricem quandam ineſſe*, quæ quod inutile eſt & ſupervacaneum depellat. Ut enim convenientis amicitia atque deſiderio res unaquæque trahit, ita par eſt eandem odio & offenſione concitatam, quicquid ſibi noxium eſt & infenſum extrudere, aut certe reſpuere. *Ejus neceſſitas.*

3. Retentrix. Trahit porro ut quod familiare eſt ſibi annectat, ejuſque ſuavitate perfruatur, & ſibi tandem prorſus aſſimilet: quod dum efficit, id neceſſario *continet* & conſervat (alioqui enim nequaquam eo frueretur.)

4. Concoctrix. Dum autem diutius continet, id ipſum proprio calore mitigat, immutat atque *concoquit*. Quare præter attrahentem & expellentem neceſſaria quoque intelligi poteſt continens atque concoquens facultas.

Alia demonſtratio quatuor facultatum naturalium. Eſt & altera demonſtrationis horum neceſſitas. Unumquodque alimenti genus, ſeu panis, ſeu caro, ſeu fructus quivis aut vinum ſit, ſi animo & cogitatione complectamur, plurimum à corporis noſtri natura diſtare videbitur, neque poſſe in noſtram ſubſtantiam converti, planeque aſſimilari nobis, niſi multifariam varieque mutatum. Neque vero id univerſum concoctione mutari poteſt: nam quantumcunque benignum & familiare ſit, alteram partem idoneam ad corpus alendum, alteram diſcrepantem habet & ineptam. Hanc quidem convenit è corpore ejici, ne ſuccorum ſalubrium commodis officiat: quare vis quædam & facultas in nobis admodum neceſſaria eſt, quæ perniciem tantam exturbet. Alimenti quicquid utile relinquitur, & ad corpus nutriendum conveniens, niſi in partes corporis ſingulas accedat, eas alere non poteſt: atqui ad eas non adit ſuopte impetu: neceſſe eſt igitur alliciatur & attrahatur. Tractum autem adjectumque niſi aliquantum retentum quaſi adhæreſcat, concoqui non poteſt: non enim quod aſſiduo huc illucque rapitur, concoctionem facile ſubit, ut quæ non ſic momento temporis compleri poteſt. Quapropter quandam in nobis neceſſe eſt vim ineſſe, quæ alimentum

tum

tum contineat: in ſumma vero quatuor facultates naturales ſuas cuique parti inſidere, quæ nutrici auxiliariæ ſint & miniſtræ. Ex Gal. 1. de nat.fac. c.11 & 12.

Nunquid quæſo *aliquapiam* his inſuper addendæ ſunt & afferendæ? Alimentum quum jam in partem influxit, primum quidem ei apponitur, deinde agglutinatur & adhæreſcit, tum demum perfecte aſſimilatur, neque ulla nutritionis integritas poteſt exiſtere, quam non præveniat agglutinatio, & ante hanc appoſitio, variæ quidem functiones ex propriis effectis conſpicuæ. Cæterum hæ non ex aliis, ſed *ex narratis duntaxat facultatibus proceſſerunt.* *Ad eas facultates referri*

Etenim *appoſitio* attractionis eſt finis, & idcirco unaquæque pars alimentum trahit, ut id ſibi jungat & apponat: *agglutinatio* vero tum retentionem, tum concoctionem conſequitur, eſtque neceſſarium ut dum alimentum concoctione concreſcit fitque craſſius, retentum id parti ſimul affigatur. Ipſa porro *aſſimilatio* naturalium functionum ſuprema & tanquam finis, concoquendi facultate perficitur. *Appoſitionem.* *Agglutinationem.* *Aſſimilationem.*

Hæc autem facultas ſumma quum ſit in quam reliquæ contendunt, una præ cæteris jure debuit altrix facultas appellari. Huic aliæ ſubminiſtrant, omniſque nutritio quatuor duntaxat naturalium facultatum ope completur.

CAP. V.

Præter eas quatuor, non aliam quandam eſſe naturalem appetendi facultatẽ, aliã internoſcendi, aliam ſecernendi.

NOn levi quidem diſputatione philoſophi medicique certant, ſitne in ſtirpibus appetendi facultas quæ illas ad trahendum impellat. Omnes quidem mirifice congruunt naturalem quendam appetitum rebus ineſſe: atque ut animantia nonniſi appetitu animali incitata progredi & incedere, ſic neque ſtirpes, neque corporis noſtri particulas quicquam allicere aut depellere, niſi illius naturali appetitu odiove ſtimulatas. Quod enim familiare ſibi jucundumque eſt, idcirco trahunt & alliciunt, quia illius deſiderio tenentur: quod vero nociturum & adverſum eſt, id quia deſpuunt & aſpernantur, expellunt. Cæterum in hoc tota controverſia eſt, num ut in animalibus, ita in ſtirpibus, & in his quæ ſola duce natura reguntur, *propria quadam inſtituenda ſit appetendi facultas.* Ex Galeno ibid. & 2. de nat.fac. cap. 6. *Appetitionem.*

Hanc equidem minime neceſſariam duco, ſed quæcunque attrahit, eadem quod familiare eſt atque ſalutare ap-

petit: hoc autem jucundum eſt & amicum, quia ſimile: ſimilitudo quippe amicitiam, amicitia deſiderium ſeu appetitum, appetitus attractionem movet. Sic propemodum & quæcunque expellendi facultas eſt, eadem quod noxium & peſtiferum eſt averſatur & reſpuit, quia inimicum atque diſſimile.

Hinc autem alia difficilior quæſtio exiſtit: ſtirpeſne ea ſenſu quodam, ut nos percipiant & internoſcant quæ ſibi ſalutaria peſtiferave ſunt. Non pauci illas quemadmodum & corporis noſtri particulas naturali quadam cognitione duci arbitrantur, iiſque vim tribuunt *internoſcendi ſalutaria à peſtiferis*. Hanc diſcernentem & quæ ſuavia inſuaviaque diſtinguit facultatẽ, ſenſum quendam appellant, non utiq; ceu aſpectum, auditum, odoratum, guſtatum, aut tactum: ſed proprium quendam & naturalem ſenſum, qui quæ nutrire poſſint & quæ ſecus, duntaxat dijudicet. Itaque non modo ventriculum, jecur, parteſque ſingulas, verumetiam frutices exiſtimant ſuavium & idoneorum ſenſu atque voluptate affici, hæcque ſi deſint protinus appetere, quia vero appetant eadem attrahere, ut tandem optatis fruantur & voluptatis fructum percipiant. Hæc *Platonis* conſulta eſſe perhibent, quem conſtat ſtirpes nonnuuquam animantes appellaſſe.

Internotionem utilium ab inutilibus. At vero *Ariſtoteles* his adverſatur, qui ſatis omnibus atque plantis vim illam inſidentem ſalutarium & idoneorum attractricem, cenſet appetitu ſolo naturali impelli, citra ullam utilium cognitionem. Neque ullam ſtirpibus vim ineſſe poſſe, quæ idoneum ab alieno diſcernat & internoſcat, ſed hoc altioris duntaxat illius eſſe facultatis quam communem ſenſum appellant. Appetitus autem is, ut cæteris quibuſque rebus eſt ſuus, gravibus ut deorſum ruant, levibus ut in ſublime convolent: ſic propemodum magneti purgantibuſque medicamentis appetitus eſt ingenitus attrahendi quod ſibi affine eſt & amicum, ſtirpibus convenientem ſuccum è terra ſugendi. Hunc vero appetitum incitat & impellit non ſenſus aut cognitio, ſed penuria & indigentia ejus quod familiare eſt & jucundum. Ergo ſubſtantiarum convenientia atque ſimilitudo amicitiam parit, quumque ſimilis atque jucundi erit indigentia, hæc appetitum ſuſcitabit naturalem, appetitus attractionem, eoque fruetur attrahendi facultas, ſi quidem præſens id eſt, nec aliunde impedimentum obtingit. Nulla igitur neceſſitate introducenda eſt diſcernendi & internoſcendi facultas, cujus

cujus conſilio atque prudentia ſtirpes corporiſque noſtri particulæ regi viderentur. Cont. Averrhoem. lib. 2. coll. cap. 7.

Non aliter quæ *de ſecernente* & ſeparante *facultate controverſia* eſt, dirimitur. Quod enim renes ſerum à reliquo ſanguine ſecernant, quodque natura in morbis poſt concoctiones, humores ſecernat & ſupervacuos exigat, quo tempore fiunt judicationes: quod denique oporteat concoctionem præire, ſubſequi vero ſecretionem, & poſtea evacuationem, ut bona ſit criſis, omnes quidem fatemur. *Secretionem.*

At vero ea ipſa ſecretio non propriæ cujuſdam eſt facultatis, ſed aut excernentis aut attrahentis opus. Quæ enim facultas poſt factam in morbis concoctionem confuſos in venis majoribus humores puros ab impuris ſecernit, eadem eſt expultrix, quæ nihil depellere poteſt, quod non ante à reliquis quaſi evulſerit. Quæ vero ſupervacuos humores è jecoris ſanguine ſecernit, ea eſt attrahendi vis, quæ tum in liene, tum in bilis folliculo conſiſtit, & quæ ſerum ſeparat à ſanguine, eadem eſt vis attrahendi renum. Sic & è ſanguinis mole quę in venis eſt majoribus, partes ſingulę quod ſibi familiare eſt, eadem facultate ſecernunt qua attrahunt. Quocirca ſecretio non propriæ cujuſdam facultatis eſt opus, ſed vel expulſionis vel attractionis initium.

CAP. VI.

Aliis partibus alias facultates naturales eſſe valentiores, iiſque propria quædam functionum inſtrumenta deſtinata eſſe & attributa.

Ex Gal. 3. de nat. fac. c. 8. & 11.

PArtes corporis tanta conſenſione inter ſe coniunctæ ſunt ut omnes communiter totius commodis vtilitatique inſerviant, omniumque vſus in id vno quaſi concentu conſpirent. *Naturalium harum facultatum & functionum propriæ aliæ.*

Harum *actiones* quæ *naturales* appellantur, duplices exiſtunt: *aliæ propriæ* uni cuipiam addictæ parti, ut oſſi, ut cartilagini, & reliquis quoque omnibus: nulla enim pars eſt in nobis vel minima, quæ non ſe ipſam alat atque conſervet: *aliæ communes* omnium partium gratia comparatæ, quales ſunt quæ in ventriculo & jecore præter proprias conſiſtunt, ad totius partiumque omnium utilitatem & commodum natæ. *Aliæ communes.*

Sic œſophago manifeſta vis eſt alimentum trahendi, ſic ventriculo, ut & jecori præter proprias, communes illæ *Communes.*

omnes

In quibuſdam partibus magis vigent. omnes inſident, *inter quas* tamen vis illa ad concoquendum *valens excellit*. Sic in inteſtinis expultrix validiſſima, concoctrix infirma ineſt, reliquæ duæ deficiunt. Renibus eliciendæ è venis urinæ facultas præſtantiſſima, eique profundendæ & deiiciendæ non imbecilla: reliquarum autem ii ſunt expertes. Sic denique utero vis continendi robuſtiſſima, qui fœtum novem integris menſibus reconditum gerat: nec parum huic validæ allectandi ſeminis & fœtus exigendi vires, at concoquendi prorſus nullæ.

Et illis pro inſtrumentis fibræ data. Itaque partes illæ ut & aliæ nonnullæ, quæ non modo privato, ſed publico quoque munere funguntur ac vigent, *inſtrumentorum ſpeciem acceperunt*. & iis muneribus ad quæ in primis ſunt propenſæ ſtaminum *villorumque* proprium *genus* adeptæ ſunt.

Quæ triplices. *Triplex* autem eſt hoc illorum genus: alia enim *recta* ſunt in longitudinem porrecta, alia *transverſa* quæ ad pares rectoſque angulos in illa feruntur & incidunt, *obliqua* alia quæ oblique & ad impares angulos in recta incidunt.

Concoctrici vero calor. Quanquam igitur concoquendi vis nullum ſtaminum genus, ſed *humidum* duntaxat *calorem* nobis ingenitum ad concoctionem accommodat, reliquæ tamen quæ motu quopiam munus ſuum explent, villis indiguerunt: attrahens quidem rectis, transverſis expultrix, continens obliquis.

Quomodo fibræ operentur. rectæ. transverſæ. Vt enim in muſculis villi nutu noſtro & arbitrio contracti & ad ſuam originem quaſi reducti motum efficiunt: ita & naturalibus inſtrumentis, *recti* villi ſolius naturæ inſtinctu contracti brevioreſque facti alimentum attrahunt: *transverſi* autem aſtricti, ſubditam capacitatem in anguſtiam adducunt, & quicquid ea concipitur detrudunt: cæterum *obliqui* villi quia intenti, nec breviorem nec anguſtiorem partem reddunt, ſervata quadem naturali æquabilitate & conſtantia, omnia plane continent, nihilque vel attrahunt vel expellunt. *obliquæ.*

Cuicunque igitur naturæ inſtrumento triplex hujuſmodi facultas acceſſit, triplex etiam villorum genus eſt conceſſum, alias tunica ſimplici ut in utero, alias ut in ventriculo duplici. Quibus vero iſtarum virium unica data eſt, ut inteſtinis, iis (tametſi geminæ ſunt tunicæ) ſimplex villorum genus obtigit. Quapropter facultatum parti unicuique aſſidentium numerus ex functionum varietate cognitus, villorum differentias explicat: econtrario quoque villorum varietas confectione cognita renuntiat quot cujuſque partis ſint facultates, gulæ, ventriculi, inteſtinorum, arteriarum, *Gal. 3. de nat. fac. cap. 15.*

venarum,

venarum, uteri, utriuſque veſicæ, & aliorum, ſi plura his publica naturæ ſunt inſtrumenta.

At vero *quæ ſibi* duntaxat *privatiſque commodis dant operam*, ut oſſa, ut cartilagines, etſi quo ſe alant naturalium facultatum ſpecies omnes aſſequutæ ſunt, *nullius* tamen *vili opere indigent*, ſed ingenita vi omnia efficiunt & edunt. Neque porro ventriculus neque inteſtina ut ſe duntaxat alant & conſervent, ſuos villos ad proprii alimenti attractionem & retentionem, aut ad ſupervacaneorum depulſionem applicant & accommodant. *Propriæ facultates fibris non indigere.*

His jam videor univerſam principum naturæ facultatum ſummam attigiſſe, nec non reliquarum omnium, quarum illæ opera & miniſterio utuntur, numerum percenſuiſſe: quocirca tempeſtivum erit ad animalium facultatum differentias ſermonem transferre.

CAP. VII.

Externæ ſentiendi facultates.

Ex Gal. de dif. ſympt. cap. 3.

FAcultatum animalium quæ non utique ſtirpibus, ſed ſolis animantibus obtigerunt, unde & illis nomen acceſſit, *duo* prima ſummaque *genera* exiſtunt: aliæ *rationis* ſunt *participes*, hujus *expertes aliæ*, quæ ſenſus duntaxat impetu feruntur. *Facultates animales duplices.*

Quæ brutis animantibus ſupra naturalem illam vim moderatur, præcipuamque adminiſtrationem tenet ſentiens anima, tota quidem eſſentia ſimplex eſt, ſui tota perſimilis, neque ut corpus ex partibus coagmentata diſparibus: alias unum ejuſdemque generis nequaquam id eſſet quod ex ea conſtaret.

Hujus tamen unius effectione & opera animal cernit, odoratur, audit, guſtat, tangit atque tractat: quinetiam movetur, rerum diſcrimina internoſcit, cogitatione fingit, ſomniat, meminit. Hæc unius & ejuſdem ſunt eſſentiæ munera, non tamen ea dum exequitur & perficit, uno ſimilique modo ſe ſemper exhibet, ſed ut varia corporis inſtrumenta ad effectionem accommodat, ita alias aliter ſeſe exprimens illa profert. Unde quum ſic diſcretæ ſint horum munerum geſtiones, ut poſſint ſingulæ ſeorſum atque ſeparatim conſiſtere, neque una quapiam concita ſit neceſſe alias continuo proferri, aut una pereunte reliquas omnes pariter occumbere: optima ſit ratione ut *ſua ſit cujuſque propria quadam facultas*, ſintque totidem ſentiendi facultates, quot functionum *Quæ, ut & quæ ſub illis, omnino ſunt diverſa.*

ctionum

ctionum differentias numerando percenſuimus.

Omnes autē quot ſint. Univerſum igitur animalium facultatum genus ita partiemur,

Ut *alia rationis,*

Alia ſenſus ſint effectrices.

Harum autem quæ brutis animantibus imperant,

Aliæ *externa ſentiunt.*

Aliæ *loco movent.*

Aliæ *cognoſcunt.*

Quæ demum externa ſentiunt, *quinque* ſtatuuntur.

Ex Ariſt. 2. de anima cap. 7. 8. 9. 10. 11. *Cernendi, odorandi, audiendi, guſtandi,* atque *tractandi.*

Qua videt animal, ea ipſa facultate nec audit, nec odoratur, nec guſtat, nec tangit, uti neque ex adverſo fieri quicquam poteſt: tanta ſcilicet eſt inter eas diſtantia, quam & inſtrumentorum & objectorum in quæ incumbunt varietas peperit.

Ex organi quaſi forma ſunt ſenſus externi quinque. Quodcunque ſentimus, id quemadmodum cæterorum corporum unumquodq;, ex ſubjecta materia & ſpecie conſtituitur: ſentiendi inſtrumentum tanquam materia eſt, *ſenſus* tanquam *forma* & ratio.

Viſus organum. *Aſpectus* qui facultas eſt videndi, tanquam forma *in cryſtallino oculi* humore conſedit, qui pellucidus primum eſt cernendi organum: circumfuſum id humoribus, tunicisque ſeptum, quæ uſum ei conferunt, ut melior completiorque ſit viſio. Cernit quidem ſimpliciter oculus cryſtallino, integre vero ac perfecte viſus inſtrumento.

Obiectum. Sub hunc autem ſenſum veniunt ii maxime *colores* qui corporibus per ſumma inſident. Eos enim hic unus præ cæteris internoſcit diſcernitq; ſingulos, cæterorū autē nullus. Quocirca cernendi facultatem eam eſſe definimus, ***qua in oculo ſita coloris citra materiem, per medium re ipſa conſpicuum excipit.***

Quum autem unuſquiſque ſenſus à prima anima quaſi præciſus abjunctusque videatur, & ſua cuique ſpiritus portio illinc ad functionem & miniſterium tributa ſit, poterit reliquis ad viſus exemplum finitio accommodari propria.

Auditus organum. Præcipuum *audiendi inſtrumentum* eſt *aër* quidam prætenuis auribus ingenitus, membrana obductus, ad aurium intimam capacitatem poſitus, quo audientis nervi à cerebro ducti extremum pertingit. Hic enim ingenitum eum aërem atque ſpiritum, qui primum eſt audiendi inſtrumentum, ambit, quemadmodum opticus in oculo nervus cryſtallinum humorem: ſic in omnibus per influentem ſpiritum &

per

per nervum maxima inſtrumento ſocietas intercedit cum intimo ſentiendi principio. Huic igitur aëri inſidens audiendi facultas *ſonum* vere percipit, ejuſq; diſcrimina diiudicat. *Obiectum.*

Odoratus.

Odorandi proprium *inſtrumentum* extra calvam non excidit, reſpirantibus quibuſque animantibus opertum & penitus conditum in iis *extremis cerebri, quæ ad naſi ſummum* pertinent. Unde intelligitur hos quinque ſenſus non quod foras exprompti ſint & promineant, ſed quod externarum rerum propriis organis cognitionem capiant, idcirco externos appellari. Illic conſtituta odorandi facultas, per narium ductus, una cum ſpiritu hauſtos rerum *odores* comprehendit, qui ſubjecta ejus ſunt materia in qua ſolet verſari. *Organum.* *Obiectum.*

Guſtus.

In his porro maxime nervis quos ad linguam, ad palatum, ad fauciumque regionem diſpergi narravimus, *guſtandi facultas* conſedit, rerum *ſapores* internoſcens, *ſpongioſæ* ejus *carnis* adminiculo qua lingua prædita eſt. *Obiectum.* *Organum.*

Tactus.

Cæterum *vis tangendi* nullo proprio concluſa organo coërcetur, ſed quum tactus ad animantis vitam maxime videretur neceſſarius; toto corpore æquabiliter fuſus eſt. In his autem *nervis* potiſſimum collocatur, qui *duriores* jam facti intro foraſque commeant: per quos corporum omnium *tractabiles qualitates* animadvertit. Hæ non ut colores, ſapores, odores, aut ſoni, uno poſſunt nomine deſignari, multis quidem contrariorum pugnantiis diſcretæ: quarum extrema ſunt calor & frigus, humor & ſiccitas, mollitudo durities, aſperitas lævitas, gravitas & levitas. *Organum.* *Obiectum.*

Is ut reliqui ſenſus quoque unicus.

Hinc *nonnulli complures tactus* inſtituerunt, qui has ſeorſum differentias perciperent, quaſi ex objectarum qualitatum varietate ſenſuum numerus petatur.

Non ſic autem, ſed ex organorum differentia facultatum numerus æſtimandus: Atqui unum eſt atque ſimplex tactus inſtrumentum. Ex Ariſtot. 2. de anim. c. 5.

Sed non ut reliqui omnia ſua obiecta percipit.

Diſtat præterea ſenſus hic à cæteris, quod *non omnia ſubjecta* prorſus *ſentiat:* quæcunque enim objecta ſibi temperatione ſimilia offenderit, non ſentiet, quia ab illis nihil patitur. Senſus autem non niſi perpeſſione quadam fieri poteſt. Reliqui vero ſenſus eas omnes quæ ſub ſe recidunt qualitates ſentiunt, ab hiſque patiuntur: quia diſſimiles ſunt omnes.

Poteſtate tamen ut reliqui ſimilis obiecto eſt.

Commune autem eſt omnium ſenſuum, ut ſit unuſquiſque *poteſtate talis, quale id ipſum eſt quod percepturus eſt:* hoc enim extrinſecus poſitum ſenſum impellit ac movet: quod ſi ſenſus ab ſubjecta re afficitur, neceſſe eſt tum ſimilitudo

tum

tum diſſimilitudo quædam intercedat. Inter motus quidem initia ſimilitudo: quum finis attingitur, diſſimilitudo: quod quomodo fiat, plenius ſuo loco recitabitur.

Omnes præterea obiecti privationes & exceſſus agnoſcunt. Commune præterea eſt, ut unuſquiſque tum *ſubjectas ſibi res* cognoſcat, tum earum *privationes*, tum vero *exceſſus* immoderatos, ſed via rationeque diverſa. Quandoquidē propria objecta & idonea blande impulſus excipit, privationes nulla irruptione, nullo invitamento laceſſitus: exceſſus autem & exuperantias non citra offenſionem oblæſionemque ſuſtinere poteſt: unde & illas quia graves ſint & violentæ, multi non ſentiri putant.

Ex Ariſt. de ſenſu cap. 2. *Sed organi conſtitutione plurimum diſferunt.* Itaque *diſtant* inter ſe ſenſus omnes, longeque ſunt diverſæ atque ſejunctæ eorum facultates, non modo ex rei quæ comprehenditur natura, verumetiam *ex proprio cujuſque inſtrumento.* Hoc *viſui* aqueum eſt & pellucidum: nam oculus multiplici humore perfuſus eſt, à cerebro conſtitutus atque profectus, quod omnium partium humidiſſimum eſt & frigidiſſimum. *Auditui* aëreum eſt inſtrumentum, *odoratui* igneum, quemadmodum & odor exhalatio quædam eſt fumoſa & ignea: *tactui* inſtrumentum datum eſt plane terrenum: *guſtatui* (quia ceu tactus quidam eſt) id etiam terrenum, ſed humoris quoque alicujus particeps.

Cap. VIII.

Ex Ariſt. 3. de anima c. 2. 3.

Interiores ſentientis animæ facultates.

Sentiens anima duas *cognoſcendi facultates* obtinet, *externam*, in ſenſus quinque tanquam in ſpecies diſtributam, & *interiorem*.

Senſus interni tres. *Hæc* porro *ſpecies habet, vim diſcernendi communem, vim fictricem, & eam quæ meminit atque recordatur.*

Has quidem omnes unius animæ non tanquam partes, ſed utique facultates eſſe, perſpicuum ex iis fit quæ de partium & facultatum diſcrimine à nobis ſunt prodita: quæ quemadmodum diverſæ ſint, & ab eadem eſſentia dimanent, deinceps aperiendum.

Ii in cerebro ſiti. Sentiens ea & cognoſcens anima *in cerebri* quidem *corpore* tanquam in arce & propria ſede penitus *inſedit*, quod inde proprium ſentiendi inſtrumentum appellant. Id etiam primarium ſenſum dixere, quod reliqui ſenſus externi ei omnes circumjecti proxime aſſideant, in quos & in omne corpus nervorum propagines diſperſæ ſunt, quibus anima vires ſuas effundit. Ut enim ab orbis ambitu lineæ pares tanquam

tanquam radii in centrũ devergunt, ſic à ſenſibus viæ quædam & foramina patent, per quæ *hauſta rerum imagines in illud* tanquam in arcem *confluunt*.

Vbi ſpecies ab externis ſenſibus recipiunt.

Harum autem æſtimator & arbiter eſt princeps ille *ſenſus*, quem *communem* & intimum appellant. Nigrum ab albo poteſt unus aſpectus diſcernere, & calidum à frigido una tangendi facultas: quæ vero dulce ab albo diſcernat, atque eorum quæ variis ſubjecta ſunt ſenſibus differentias dijudicet, facultatem quandam eſſe neceſſe eſt iſtis præſtantiorem. Nullus enim externus ſenſus de dulci & albo poteſt judicium ferre, quod ea non unus idemque ſentiat: quemadmodum ſi ego hoc, tu vero illud ſeparatim perceperis, à neutro certe noſtrum diverſa illa cognoſcentur. Quoniam igitur multorum ſenſuum ſubjectam materiam, non modo homines, ſed beluæ quoque internoſcunt, neceſſe eſt vim quandam eſſe communem & promiſcuam, quæ varias illorum imagines complectatur, quæ & ſimilia & diſcrepantia dijudicet. Hæc eſt *diſcernendi* & internoſcendi interior *facultas*, quam primam communis ille & intimus ſenſus expromit.

1. Senſus communis has diſcernit.

Hic autem ſubſtantia eſt animæ ſentientis, idque principium quod univerſum *animantium genus conſtituit*, à quo & animantes omneis vel quæ infimo ſunt inſectorum ordine, ſentientes appellamus.

Et hic eſt qui animantium genus conſtituit.

Hic tanquam rex atque princeps ſedem ſtabilem & domicilium certum habet in cerebri corpore, è quo tanquam è ſuggeſto rerum omnium imagines à miniſtris & nuntiis ſenſibus extrinſecus allatas & ante ſe poſitas contemplatur, omneſque ſenſuum actiones obſervat.

Al. Aphrodiſ. 1. de anima cap. 18.

Hic ille eſt quo nos *viſu videre*, & auditu audire *cognoſcimus*. Hic imaginum diſcrimina conſtituit, ac de illis ſuum promit judicium.

Nec diſcernit tantum ſed & nos ſentire indicat.

Ex quo intelligitur communem hunc & intimum ſenſum *cum externis quinque* quodammodo *eundem eſſe*, hoſque ab illo omnes tanquam à fonte rivulos derivari: & vim illam primam ſentiendi è cerebro in ſenſuum inſtrumẽta ſe diffundere, eorumque famulatu uti & opera. Hæc autem quia ſe varie gerunt, & unius opificis uſibus ſeſe multifariam accommodant, idcirco quinque exteriorum ſenſuum facultates conſtituere par eſt; ſed quarum ſit una eademque cum ſenſu principe ſubſtantia.

Et quodammodo idem eſt cum externis.

Ea eſt igitur principis ſenſus una facultas, quæ externarum rerum varietates diſcernit, internoſcit, & judicat.

N Altera

2. Memoria hæc ſpecies conſervat.

Altera eſt vis & *facultas conſervatrix*, quæ *impreſſiones* & veſtigia ſenſuum excipit, continet, & *recondit*. Quum enim externus ſenſus in ſubjectam rem incumbit, ſimul quoque in eam ipſam fertur interior & princeps illa ſentiendi facultas, quæ rem una percipit atque ſentit: ab externis rebus laceſſiti ſenſus ſimulachra ſpectraque ab eis emiſſa recipiunt, quæ deinde interiorem ſentiendi vim impellunt: hæc tum formas atque imagines rerum quas ſenſus præbuerunt, retinet & conſignat in ſe. Digreſſis ſublatiſve rebus iſtæ diutius inhærent, & quaſi exſculptæ conſervantur: hoc indicio quod tum abſtractas res ſenſus ille cognoſcit ac percipit, ut cui earum cuſtodia eſſet concredita.

Ariſt. 3. de anim. ca. 5. Aphrodiſ. 1. de anim. cap. 19.

3. Imaginatrix ex his ſpeciebus nova effingit.

Effigies illæ ſpectraque rerum cerebro inuſta atq; inſculpta, objectum efficiuntur facultatis ejus quæ fingit, quemadmodum res externæ ſenſuum. Hos enim externæ, illam interiores qualitates exſtimulant. Ab illis ergo excitata alia quædam *facultas* quæ *fictrix* appellatur, & quæ tertia eſt interiorum, objecta ſpectra apprehendit & concipit: atque ut in ſenſu tria quidem ſunt, res objecta, vis ſentiens, & actio quæ ex illorum congreſſu intervenit, ita hæc quoque ratio tribus continebitur, ſimulachro, facultate fingendi, & ipſa actione, qua externis rebus abjunctis facultas ob ſimulachrum verſatur. Hæc proprie effictio appellatur, nempe motio facultatis circa rerum duntaxat ſimulachra atque veſtigia. Ex iis autem confuſis & permiſtis plerunque *multa fingendo inducit* atque profert, *quæ ſub ſenſum non venerant*, ut homines volantes, bóves alatos, hocque à ſuperiore facultate diſſidet.

Unde quum in multa feratur nunquam ſenſu percepta, & quodammodo vim imitetur rationalem, ab *Ariſtotele* intelligentiæ larga appellatione comprehenditur.

Avicenna lib. 1. fen. 1 doct. 6. c. 5

Neque ea tantum memoria eſt qua ſpecies aſſervamus

Iam vero rerum ſimulachra aut leviter cerebro impreſſa, mox evaneſcunt, aut altius quaſi in theſauros condita, diu tanquam affectiones aut habitus inſiſtunt & aſſervantur: *hæcque imaginum conſervatio*, cujus ante mentionem feci, *memoria* eſt, quæ pueris atque ſenibus infirma & inconſtans eſſe proditur; illis quod imaginum impreſſionem ſervare atque retinere; his verò quia admittere & recipere non poſſint. Hanc confirmat tueturque meditatio & cogitatio, quæ ipſa crebra eſt repetitio atque recurſio imaginum, quatenus imagines aliorum ſunt.

Sed & ea qua ex rei ſimilitudi-

Eſt & *altera memoriæ ratio*, quum quis affectionem illam & ſimilitudinem rei alterius ſpectat & intuetur, cum temporis

poris præteriri cognitione quo facta eſt impreſſio: tum enim meminiſſe dicitur, ipſaque ſpectandi actio memoria eſt, ſed ratione, ut dixi, diverſa: illa ſiquidem quod imaginem conſervaret, hæc vero quod *ex imaginis apprehenſione rem ipſam repræſentet*. Illa perpeſſio & affectio quædam eſt, hæc vero actio: aut ſi dicere mavis, illa memoria eſt patiens & ſuſtinens, hæc vero agens. *ne eius reminiſcamur.*

Unde perſpicuum eſſe poteſt, inter bruta ea duntaxat meminiſſe, quæ ſenſum & notitiam temporis habent, & quæ ſimulachro ſpectato, ſentire poſſunt ſe aliquando rem ipſam noviſſe. Ariſt. de memor. cap. 1 & 2.

Rurſum eandem animæ partem tempus cognoſcere & meminiſſe, ea autem ſentiens eſt anima. Hæc tamen non proprie & per ſe tempus ſentit, ſed quatenus motionem & affectionem agnoſcit, quam tempore aliquo acceperat.

Sic igitur definiri poſſit, Memoria eſt *rei abſentis per imaginis ſpectationem, cum temporis præteriti cognitione repræſentatio.* *Memoria ergo proprie quid.*

Fit autẽ hæc memorandi facultate concita ſtimulataque ab imagine, quatenus imago eſt, exemplarque ſuum refert.

Itaque ut omnes ſentientis animæ interiores facultates functioneſque *in ſummam referamus*, externarum rerum ſimulachra hauſta è ſenſibus in principem intimumque ſenſum commeant. Horum beneficio *princeps ſenſus* res externas cognoſcit, diſcernit & judicat, eoque munere vis diſcernendi ſe exhibet atque promit. Simulachrorum ſi altior fiat impreſſio, tum *conſervatrix* erit *memoria*, cujus facultas conſervandi ex cerebri conſtitutione intelligi poteſt qualis quantaq; ſit. In ſpectra & ſimulachra *princeps ſenſus* incumbens, ſi ſeorſum illa verſat ſpectatque, ut nihil præterea externarum rerum tractet, tum *fingere dicitur*, & ipſa ſentiendi actio effictio eſt, quam propria fingendi comminiſcendique facultas exprimit. Si vero illa non in ſe conſideret, ſed ut ſimulachra & imagines externarum ſunt rerum: tum *meminiſſe* dicitur, ipſeque actus memoria eſt, propria memorandi facultate completus. *Summa eorum quæ de internis ſenſibus dicta ſunt.* Gal. 3. de loc. aff. cap. 2.

Hæc omnia in ſenſu primario inſunt, neque alterius partis animæ aut cerebri eſt effictio, alterius vero memoria, ſed in *ſubjecto eodem, inſunt* & ejuſdem partis animæ functiones. Unde intelligitur, eos ab antiqua celebrique philoſophia defeciſſe, qui vim illam ad fingendum aptam cerebri parte priore, memoriam poſteriore collocarunt. Nam utraque totius eſt cerebri, in cujus toto corpore fuſa eſt princeps *Eos ſedibus non diſcludi.*

ſentiendi anima. Sed de his poſthac fuſius.

Ariſt. de ſom. & vigil. cap. 1. *Præter hos non dari facultatem ad quam ſomnus pertineat.*

Satiune videmur *omnes ſentientis animæ facultates connumeraſſe?* anne præter illas quædam ſint quibus ſomnum capimus & dormientium irrepant inſomnia?

Plane conſtat ſomnum & inſomnia animantibus tanquam munera propriaſque functiones attribui: at nequaquam his obeundis aliæ quædã ſunt facultates. Nam ſomnus & vigilia plurimum inter ſe diſtant, & vere oppoſita ſunt: hæc quidem ut actus eſt, ille hujus eſt privatio: quare & eodem ut ſubjecto recipientur conſiſtentque, & unius ejuſdemque facultatis erunt.

Eum enim eſſe quietem ſenſus communis.

Cuicunque ſenſus ineſt, eidem & vigilia & ſomnus ineſt. *Senſus* quidem *incitatio* & motio eſt *vigilia; illius* autem *vinculum* & quaſi carcer *ſomnus eſt* & immutabilitas. Cæterum non unius cujuſpiam privati ſenſus affectiones hæ ſunt, ſed primarii illius & *communis*, quo ſopito neceſſe eſt reliquos etiam ſenſus conſopiri, & tanquam ſatellites ejus affectioni accumbere. Itaque quum primum illud ſentiendi inſtrumentum nempe cerebrum, ex laſſitudine aut longis excubiis impotens & incontinens ſui redditur, cæteris officinis ſimul defeſſis, neceſſario ſomnus obrepit, in quo vacationem quandam feriarum vice habent ſenſus omnes, quod eorum vires durare & ſufficere operi non poterant. Quamobrem neceſſarius eſt cunctis animalibus ad incolumitatem ſaluteṁque datus & ad quietem.

Ariſt. de inſomn. cap. 1. *Nec aliã ad quam inſomnia.*

Similis propemodum & *inſomniorum ratio.*

Nam quum ſit inſomnium viſum id & *ſimulachrum, quod ortum & profectum à ſenſibus in ſomno animalibus ſe offert & obverſatur*, id ejuſdem partis animę ejuſdemque inſtrumenti eſſe debet atque ſomnus, & qua parte dormit animal, eadem ſomniat. Dormit autem ſomnumque capeſſit communi & principe ſenſu, hujus ergo erunt inſomnia: non utique quatenus ſentiens eſt, ſed quatenus cogitatione fingit, & evagantibus ſimulachris laceſſitur.

Ea enim tantum ſunt imaginationes ſomni tempore.

Interpellatur vis illa fictrix motione & impulſione poſitarum imaginum: idque maxime noctu & dormientibus, quo tempore abſolutis ſenſibus iiſque functionum ſuarum vacationem habentibus, minima quæque ſimulachrorum veſtigia advolant confluuntque ob fingendi vim: quæ per vigilias ſenſibus opere vario detentis, & mente vivis cogitationibus obruta, offunduntur ſupprimunturque.

Cap.

Cap. IX.

De appetitu & movendi facultate.

Supra ſentiendi cognoſcendique vires alia quædam eſt *vis appetendi*, quam & appetitum dixerunt, clara quidem & aperta functione ſe promens. Nullum enim animantis genus eſt, quod non aliquando impetu atque perturbatione incitetur, quod non rei cujuſpiam deſiderio pulſetur & æſtuet. Ea illius interior agitatio & animæ motus, appetitio quidem eſt, Græcis ὁρμὴ appellâta. Huic nihil commune intercedit cum reliquis functionibus interioribus, ſed à ſingulis diſſidet, à diſcretione, memoria, & effictione, quanquam eas, præſertim vero effictionem, naturali quodam inſtinctu conſequitur. Quocirca & facultas quæ illius eſt effectrix, à cæteris diſtabit, eaſque tanquam aſſecla comitabitur, eritque ſentientis animæ ſumma atque ſuprema facultas, quæ cæteris tanquam finis aut princeps inſideat. vide c. xix. Ex Ariſt. 3. de anima c. 11. *Præter ſenſum eſt etiam Appetitus.*

Neque vero ſolum *hominibus*, ſed & *beluis* & *ſtirpibus* & *inanimis* ſua quædam ineſt appetitio, ut nihil prorſum natura conſtare poſſit, quod non appetendi facultas impellat. *Iſque triplex.*

Cæterum id lato peramploque diſcrimine: quandoquidem & ſtirpes alimentum proliciunt, & omnia generis cujuſcunque ſint inanima, proprio quodam motu aguntur, *naturali appetitu* concitata. Eodem & corporis unaquæque particula, ſi quando inanita fuerit, quod ſibi familiare eſt alimentum ad ſe convertit & rapit è venis. Hujus *ſumma vis in jecore* conſidet, è quo tanquam è fonte in omne corpus diffuſa, partium ſingularum vires ſuſtinet. *Naturalis in iecore ſedem habens.*

Alter ab hoc *appetitus* eſt communis ille ſentiens, *in cerebro* ſitus, cujus tamen ſeminaria in alias quoque partes funduntur: maximos quippe ignes & incendia in teſtes pudendaque & in os ventriculi natura conjecit: in illos quidem libidinis (ſic enim proprie appellatur, quanquam hoc nominis quandoque ad omne cupiditatis genus accommodant) in hoc vero liguritionis & cupediæ. Conjecit & fomitem in cor qui ambitionis author eſt & excandeſcentiæ. Atque duo hi fomites quum ſint diſtincti ſedibus, unus cupiditatis, alter excandeſcentiæ, uno tamen eodemque appetitu reguntur, qui ſentiens eſt & animalis. *2 Animalis. in cerebro.*

Univerſum ergo animantium genus, ſentiente illo communi appetitu ducitur, quem idcirco animalem dixerunt: perfectionem enim hic & abſolutionem continet omnis deſiderii animalis atque bruti. Quicquid ſenſu ullo præditum *Iſque triplex.*

eſt, ejus rei quam ſenſerit comprehenſione in appetitum ducitur, quo demum illam conſectatur aut declinat.

It triplex. Cupiditas, Excandeſcentia, & Deſiderũ. Hunc qui volet poterit ex ortus ſui modo in complures ſpecies diſtrahere, ut alius *ex jecoris* virtute in pudenda & in os ventriculi diffuſus, illecebram & incitamentum inde accipiat: alius *ex cordis* impetu & fervore, *alius, nempe ſentiens*, ab his quæ foris occurrunt ſtimuletur & excitetur: omnes quidem animales, ſed variis orti principiis.

3. Appetitus rationalis. *Tertius* præter hos eſt *appetitus*, qui quid *cum ratione* deſiderat, qui mentis rationiſque conſilio obtemperat, qui immanes & importunos ferinoſq; ardores reſtenat & coërcet: ea eſt *voluntas* libera, homini quidem familiaris, omnium princeps & regina.

Obiectum 1 & 2 appetitus eſt bonum etiam apparens. Rationalis tantum vere bonum. Appetitum *animalem* acuere ſolent & incitare *quæcunque bona videntur*, tametſi talia fortaſſe non ſunt: at *mentis* appetitum ea duntaxat quæ reapſe & *vere bona ſunt* poſſunt incēdere, ſoloq; veri boni deſiderio is capi & deliniri poteſt.

Itaque quum tres omnino ſint animæ partes, ſi ſuus cujuſque eſſe debet appetitus, *tres* quoque *erunt appetituum ordines*.

Summa dictorum de appetitu. *Naturalis* qui ſtirpium eſt: *animalis* ſive brutus, qui beluarum: *tertius rationis particeps*, hominum. Hoc enim præcipuo homo viget, quanquam eſt etiam reliquorum particeps.

Rurſum vero *animalis appetitus*, aut *cupiditas* eſt, nempe libido vel cupedia, aut *excandeſcentia*, aut eorum quæ ſenſus annuntiaverit *deſiderium*.

Hac de appetitu ſatis: nunc de movendi & progrediendi facultate.

Facultas movendi. Animal omne moveri & incedere, atque ſui inceſſus finem quendam habere, cujus gratia moveatur, demonſtrari hinc poteſt, quod rerum omnium agendarum ſtatus quidam ſit finis. Motionem & progreſſionem animal ſuſcipit, ut rem eam conſectetur, quæ ſpeciem boni & jucundi præ ſe fert, aut eam declinet quæ triſtis & adverſa judicatur. Quocirca triſte aut jucundum finis eſt, cujus gratia animal motum intendit, perſequens aut fugiens. Hoc quidem poſtremum attingitur & obtinetur, omnium tamen primum ad motionem inducit, hujuſque initium affert.

Ariſt. de mot. anim. c. 8.

Quomodo ea ab obiecto excitetur. *Immobile* enim *objectum* quum ſit, primo ſenſum movet externum, deinde primarem atque intimum, ab hoc vero cogitandi fingendique facultatem, quæ quum rem ſubjectam ut jucundam & voluptariam apprehenderit, ſimul inſurgens

ſurgens appetitus illius deſiderio tenetur: atq; hic ſi promptus eſt & efficax, confeſtim animal impetum facit vel ad motum vel ad actionem. Unde hoc recte ut alia plurima videtur *Ariſtoteles* demonſtraſſe, cognitionem & appetitum principia & cauſas eſſe actionis atque progreſſionis animalium, ab hiſque animalia cieri concitarique ad motum.

Cæterum quod appetitum proximam cauſam ſtatuat quę animal movet & conturbat, quodque nullam inſuper movendi facultatem inſtituat, cui ſit hoc muneris præcipue conceſſum, non ſatis dilucide ſingula videtur exequutus. Nam revera *movens illa facultas eſt à ſentiente & ab appetitu diverſa.* *Hanc diverſam eſſe ab appetitu & à ſenſu.*

Primum enim vulgatũ eſt & conteſtatum, alia ſenſus, alia motus eſſe *organa*, alioſque nervos: unde obtingit, ejuſdem artus, velut cruris aut brachii, motum perire illæſo tactu, qui in omnem cutem fuſus eſt: contraque tactum aboleri ſalvo motu & incolumi. *Prima ratio.*

Quinetiam motio diverſum quiddam eſſe intelligitur à ſentiendi functione, omniſque *ſenſus perpeſſione* quadam & affectione accepta obiri ſolet: *motus* vero non niſi *adnixu* & roboris contentione. Quibus plane conficitur, ſentiendi atque movendi non modo inſtrumenta, ſed etiam obeundi rationes & efficientes facultates plurimum diſſidere. Quod ſi eſt, conſequens eſt, continuo animalem appetitum, qui à ſenſibus & cogitatione ducitur, illaque perpetuo comitatur, omnino à progredieudi facultate differre. *Secunda.*

Jam vero ſingula perſequamur. *Imperfecta animalia* quæ ſolo tactus *ſenſu prædita* vitam agunt ſtabilem, ut conchylia, oſtrea, conchæ: ſenſu quidem illa doloris atque voluptatis tenentur, & fingendi cogitandique facultatem, licet obſcuram inexplanatamque, quemadmodum & animalem appetitum, acceperunt. At illa tametſi compuncta ſeſe contrahunt & in anguſtum ſe adducunt, *nequaquam* tamen *progredi* compertum eſt, neque organa motus habere. Quod ſi progredi non poſſunt, neque ad inceſſum facultatem habent. Quorſum enim hæc data illis eſſet ſine muſculis, ſine ullis quæ his proportione reſpondent inſtrumentis, quæ ſunt ad motum perquam neceſſaria? Nunquid otioſam & inertem illam omnique opere & negotio vacuam? nunquid in tantis rebus natura committens fortuito atque fruſtra illam ingenuit? Quæcunque igitur appetendi vis eſt in illis, ea nulla ratione movet. Quocirca præſtat vim moventem ab appetente & ſentiente, quæ ſemper comites ſunt & con- *Tertia.*

junctæ, nunquam ſeparabiles, ſejugare; quod eorum quæ ſentiunt animantium, alia moventem vim habeant, alia hujus ſint expertia.

Quarta. Huc demum perſuadendi neceſſitas ex iis accedit, quæ perfectioribus animantibus ipſiſque hominibus nervorum reſolutione prehenſis obvenire ſolent: illis enim *motus periit*, quum *interiores animæ vires plene conſtent*, atque adeo ipſe appetitus. Contra vero accidit furore aut delirio percitis: tum enim non mens, non memoria, non appetitus, ſed neque ſenſus ipſi integre valent: atque tametſi interiores omnes animæ functiones læduntur, inceſſus tamen firmiſſimus plerunque eſt & conſtans muſculorum robur. Ex quibus perſpicuum eſt aliunde quam ab appetitu progreſſum inſtitui & gubernari, eſſeque moventem vim ab appetente diverſam.

Quinta. Sed & hæc *ſedibus diſcluſa* apparent. Etenim movendi facultas in totius cerebri corpore ſedem habet, maxime in parte poſteriore, quam Græci παρεγκεφαλίδα vocant, à qua tum ſpinæ medullâ tanquam caudex, tum plurimi moventes nervi ortum habent. Sentiendi vero & appetendi facultas parte cerebri priore domicilium habet, quam conſtat ſentientes nervos, eoſque molles in ſenſuum organa profundere.

Sentientis tamen animæ eſſe facultatem. *Non* hinc tamen *exiſtimari velim* promoventem illâ vim, quam à ſentiente loco ac ſede diſiunxi, ab eadem etiam *ſubſtantia diſſidere*, tanquam ea ſit pars animæ diverſa: ſed totius ſentientis ſumma vis eſt & ultima facultas quæ ſeorſum collocatur, uti viſus vel auditus. Ea autem quemadmodum omnes externæ ſentiendi vires, appetitus poteſtati ſubeſt, cujus imperio compulſa, continuo quamcunque juſſa fuerit corporis partem promovet.

Qua autem ratione fieri poſſit, ut vis ea quæ movet ſentientis animæ ſit facultas, deinceps aperiendum.

Cap. X.

Quam unaquæque ſentientis animæ facultas ſedem habeat, quod agendi inſtrumentum: neque omnes omni ineſſe animanti.

Anima ſentiens in cerebro ſedem habet. Facultates ex operibus diſcerni, & ſuum cujuſque operis inſtrumentum haberi ad proprias functiones accommodatum, ſupra quidem in genere eſt proditum. At particulatim *ſentientis animæ propria ſedes* propriumque inſtrumentum

tum

tum eſt *cerebrum*, quod abditum & reconditum ad interiores quaslibet functiones comparatum eſt, ſed ratione varia latoque diſcrimine.

Cerebri ſubſtantia mollis vel dura *memoriæ* ſedes eſt, & inſtrumentum excipiendis rerum ſpectris: ejus temperamentum, quantitas, & figura, una cum inſito ſpiritu, *diſcernendi*, cogitatione *fingendi* ac *memorandi* facultatibus inſerviunt & proprie accommodantur. *Sed pro diverſis facultatibus diverſa ratione.*

In *appetitu* autem exultat cerebrum, & effuſum lætitia geſtit: ſenſui & motioni interiores ſinus & capacitates quatenus receptacula ſunt ſpiritus, pro inſtrumentis deſtinantur: duo quidem priores *ſenſui*, medius & poſtremus *motioni*, cui & glutia appellata, & ductus ille vermi ſimilis, ſubſidio ſunt, eo quem enarrabimus modo.

At quoniam facultates opus ſuum foras depromunt, externis quoque *adminiculis indigent*, ſed quæ à communi illo cerebri fonte deriventur. Viſus, auditus, atque guſtus foris quum ſint, *nervos* habent concavos per quos vis influat: ſimiles habet & olfactus quanquã intimus eſt: atque hi *molles* ſunt omnes à priore cerebri parte nati. Tangendi ſenſus paulo durioribus inſtructus eſt, quos ſexta cerebri conjugatio ad interiora viſcera foraſque ad cutem diffundit, nullius motus authores. *Pro quibus & diverſa inſtrumenta habet.* *Nervi molles inſtrumenta ſenſus.*

Jam vero exquiſite *duri* ſunt moventes appellati, qui tamerſi motum voluntarium non efficiunt, vim tamen motus effectricem in muſculos devehunt, qui propria ſunt movendi inſtrumenta. *Duri motus.*

In his vero paulum inſiſtamus, & ſcrutemur quæ ratio eſſe poſſit, ut inter eos nervos quorum ſimilis eſt ſtructura, alii moventes ſint, alii ſentientes. Et ne qui forraſſe cauſentur alios è cerebro, alios à parencephalide & ſpinæ medulla proficiſci, eandem ſtatuamus utriſque originem.

Quid cauſæ eſt igitur, cur eorum qui à cerebro nati ſunt, hi ad motum accommodantur, ad ſenſum autem illi? Eadem utriſque eſt origo, ſpiritus ſimilis in hos influens. Compoſitionem eandem facit *Galenus*. Quænam igitur ſortitio hæc eſt, quæ diſcriminis ratio? *Duriores* (inquit) *ſunt qui movent; molles qui ſentiunt.* *Non ob duritiem & mollitiem.* Gal. 9. de uſ. part. c. 14 & 9. de plac. cap. 1

At qui è ſexta conjugatione in viſcera, in cutem, & in corporis extrema porriguntur tangentes nervi, multo iis ſunt duriores, qui in oculos è ſecunda conjugatione protenduntur motum eis præſtaturi. Neque id modo ex longo viæ tractu, ſed ab ipſa ſtatim origine, quod poſteriorẽ quam

illi originem acceperint. Quocirca tam variæ hujus facultatis cauſa non in mollitudinem aut duritiem referenda eſt.

Sed ob compoſitionem.

Quonam igitur alio? *in compoſitionem.* Hujus vero compoſitionis quænam eſt ratio? dicam paucis, differam pluribus. Cerebri corpus motu agitatur aſſiduo, nullo tamen tangendi ſenſu præditum: contra vero quæ id ipſum ambiunt meninges, immobiles per ſe ſunt, præſertimque craſſior: tactu autem eæ valent exquiſitiſſimo. quæ ſingula ut *Galeni* fide confirmata ſunt, ita etiam vulnerata apertaque calva contrectantibus nobis ſunt deprehenſa. Hæc autem morborum eventus plenius declarant, quod in delirio & phrenitide (quæ ipſa phlegmone eſt ſubſtātiæ cerebri) nullus plerunq; dolor affligit, multoque minus in ſopore & lethargo, qui tamen cum putredine eſt: at ſi vel minima occaſio aut humoris aut etiam vaporis aerioris in meninges effertur, gravis dolor excruciat: quæ cerebri & meningum diverſam naturam commonſtrant. Atqui ſpina & nervi omnes vel eo authore medullam habent è cerebro, eamque meningibus conveſtitam, quæ ſingula talem vim & naturam habent, qualem ab exortu acceperunt.

Vim movendi eſſe à cerebro, vim ſentiendi à meningibus.

Quocirca neceſſe eſt, *medullam* in ſpina atque nervis (tametſi ea non ut cerebrum motu agitatur) *vim* duntaxat *moventem*, ejus vero *membranas vim ſentientem* & tractabilem tum ſuſcipere, tum aliis particulis conferre. Si enim corpus cerebri ſenſus eſt expers, multo magis quæ in ſpina aut nervis eſt medulla. Unde enim & qua conditione vim novam accepiſſet? Aut quomodo cerebri corpus vim illi ſentientem conferat, quam non habet?

Quare qui ex æquo ex utriſque conſtant, ſenſum & motum præſtant.

Itaque quicunque nervi & *tangendi & movendi vim* obtinent, utriuſque functionis inſtrumenta ſunt, parte tamen diverſa.

Qui ex meningibus, ſenſum.

Qui *ſentientes* dicuntur, ſolius tactus, nullius autem motus authores ſunt, quod genus ii ſunt qui è ſexta conjugatione in interiora viſcera & in extimam cutem abeunt. Hi quanquam non à ſolis meningibus (ut nonnulli quondam cenſuerunt) producuntur, ab eis tamen ſubſtantiæ ſuæ plurimum receperunt, à cerebro minimum: ſtatim enim à tenui meninge orti ut ad craſſiorem appulerunt, multum incrementi, roboris & virium illinc aſciſcunt ſibi. Quapropter tactum duntaxat, non item motum efficiunt.

Qui ex cerebro maxime, motum.

Contra vero qui *ex ſpina* orti, magnam cernuntur medullæ copiam ſuo exortu continere.

Ergo prior cerebri pars ſenſus, poſterior vero motus principium

cipium eſt atque ſedes, meninges autem tactus ſunt origo: omnium autem animalium functionum efficiens eſt cerebrum ſuis meningibus conveſtitum. Qui nervi multa medulla conferti ſunt, movendi inſtrumenta exiſtunt, tangendi autem ii quos majore ex parte meninges protulerunt.

Et quomodo.

Hoc ſi exquiſitius pronunciandum eſt, motus voluntarii proprium organum eſt muſculus: qui quum ex ſimplici carne, ex vena, arteria, atque nervo conditus ſit, ex *nervo* tamen, qui inter cætera principatum habet, cuique *præcipua movendi functio refertur* accepta, vim omnem aſſumit. Hic in muſculi principium, quod caput appellant, inſeritur primum in paucas portiones diſtributus, ſed quæ rurſum in alias tandemque in fibras prætenues diffindantur. Omnes rurſum in muſculi fine coëunt, ubi nervum parem atque principio referunt, qui aut in tendonem aut in os aut in membranam intruditur.

His ita de inſtrumentorum ratione conſtitutis, promptū fuerit *vulnera* quæcunque paulo ante inſligebantur eadem *perſanare*.

Unde apparet quædam animalia ſenſum ſine motu poſſe habere.

Itaque ſi movendi facultas eandem cum ſentiente ſubſtantiam eſt ſortita, neque hæ diſiunctæ ſunt animæ partes, cur non omnia quæ ſentiunt animantia ut rerum comprehenſionem quandam & appetitum habent, ſic etiam progrediendi vim ſunt aſſequuta?

Quia, inquam, motus inſtrumenta non acceperant, quibus deficientibus neceſſe eſt & functiones & earum facultates deeſſe.

Imo quæſdam tactum ſine reliquis.

Quanquam igitur *tactu omnia prædita* ſunt animantia, quod unus ad ſalutem & conſervationem maxime ſit neceſſarius, eoque dempto animal effugere non poſſit tractabilium qualitatum exuperantias, quarum occurſu mors ſtatim irruit: *reliquis* tamen *ſenſibus*, qui boni cujuſdam & locupletioris notæ, *non neceſſitatis gratia* conditi ſunt, non omnia inſtruuntur animalia: imo vero ab eiſdē homo quandoque tum ortus tum morbi vitio deſeritur, quum ab idoneis inſtrumentis deſtituitur.

Senſus verò internos plurima.

Alia animantia ſolo tactu vigent, cui alia guſtum, alia alios denique ſenſus adjecerunt. *Interioribus* autem *facultatibus* quia minus diſtinctam hæ inſtrumentorum rationem deſiderarent, *plurima* (ut ante dixi) conſtant animantia, ſed quædam obſcurius, quædā magis inſigniter efficienterque.

Pauciora motum.

At vero *progrediendi facultate eæ duntaxat* vigent, quibus ſpinæ medulla, aut ei ſimile quiddam acceſſit.

Haud

Avic. f. 1. lib. 1. doct. 6. c. 5. Gal. 4. de loc. aff. c. 2.

Haud diſſimulanter hoc loco adeunda eſt, ſed funditus evertenda juniorum prope omnium abſurda & futilis opinio, quæ *memoriam cerebri ventriculo poſtremo, phantaſiam vero, id eſt, cogitandi fingendique vim prioribus collocavit.* Hæc ex Arabum factione primum orta, nullis rationibus ſtabilita, partim ficta pueriliter, partim effutita temere, ita demum jactationem habuit in populo.

Internos hos ſenſus ſedibus non diſcludi.

Verum quæ ſupra productæ ſunt à nobis rationes, palam faciunt memoriæ atque imaginum facultates una eademque eſſentia contineri, ſede una firmari, circa ſpectra eadem negotiari, ſimilique uti inſtrumento corporeo, quanquam eſt afficiendi ratio diverſa. Quandoquidem fit nec raro ut cauſa efficiens una, eodem uſa inſtrumento diverſos ideirco promat effectus, quod diſſimiliter id adhibeat operi, aliterque vires intendat.

Ratio 1.

Hoc ſi poteſt tactus efficere, ut ante proditum eſt, id ipſum multo facilius præſtabit princeps ille intimuſque ſenſus, qui quanquam in organo eſt corporeo, *functiones* tamen occultas *obit* potius *accurata ingenii intentione* & obſervatione ad res adhibita, quam organorum ope. Omnes enim eæ functiones in illius ſunt poteſtate, quas dum vult exhibet. At non ſic externæ, quæ quia expromptæ ſunt nec liberæ, ab inſtrumentorum neceſſitate pendent. Quare occultas illas & interiores facultates, *non eſt neceſſe ſedibus & inſtrumentis dijungere.*

Ratio 2.

Si *Ariſtotelis* & Peripateticorum rationibus illi non cedunt, audiant ſaltem univerſam Græcorum medicorum familiam, qui omnes ad unum iiſdem principiis informati, læſa memoria non modo occipiti, ſed *toti cerebro remedia adhibere jubent:* id ratum habentes, partem animæ φανταστικὴν, quæcunque ea ſit, hanc eandem & recordari, & rerum impreſſiones conſervare. Pluribus non ago, quod ipſa illorum declinatio ad libidinem prorſus effícta videatur.

Quomodo autem fieri poſſit, quum ſint illæ facultates in eadem ſede, ut uniuſcujuſque actio impediatur aliis conſtantibus & integris, ex his quæ de functionibus trademus fiet poſthac illuſtrius.

Ex Ariſt. 3 de anima c. 5. 6. 7. 8. & Aphr. 1. de anima c. 21. uſque 25.

CAP. XI.

De intelligentiæ facultatibus.

Intelligentia

OMnium animæ partium princeps ac regina, mens eſt ac *intelligentia,* qua præditus homo unus cæteris antecellit animantibus: quæcunque enim præſtantiora edit opera eorum effectrix eſt & opifex intelligentia.

Res

Res incorporeas ab omnique materia ſejugatas & nudas, univerſales rerum notiones atque formas, hujus opera omnium animantium unus homo cognoſcit. *Obiecta.*

Unde ſtatim hujus eſſentiam ſimplicem eſſe, individuam, ab omni materia & corpore abſtractam abjunctamque deprehenditur: *neque* demum *ullius inſtrumenti corporei* opera indigere, alioqui particeps fieret corporis: hiſque potiſſimum à ſenſu diſtare. Jam vero ſi inſtrumento corporis intelligentia non opus habet, neque profecto ei miſcetur, neque ab ejus qualitatibus afficitur, prorſumque impatibilis evadit. *Inſtrumentum nullum.*

Itaque *intelligentia ſimplex* eſt, incorporea, ſeparata, impatibilis, immortalis, atque æterna, imitatione Deo proxima, homini divinitus & extrinſecus accedens. *Quare incorporea.*

Omnis tamen ejus quæ in nobis fit *actio* atque cognitio (quam etiam intelligentiam dicere ſolemus) *ab hiſce* rebus tracta eſt *quæ ſub ſenſum* recidunt, hoc argumento, quod quem natura cæcum ſurdumque progenuit, is non poſſit Geometriam edoceri, neque qui odoratu captus eſt, aut guſtu, poſſit ullam de ſaporibus & odoribus cognitionem animo concipere, & qui non ſentit, nihil diſcere, nihil intelligere. *Omnis tamen eius actio ducta eſt à ſenſibus*

Quocirca ex ſpectris & imaginibus rerum externarum, quæ omni materie ſpoliata communi ſenſu continentur, neceſſum eſt primas & ſimplices intelligendi notiones proficiſci. Ut externarum rerum qualitates ſenſibus ſubjecta ſunt materia, ita illarum *imagines* interiore ſenſu conceptæ, atque ab omni corporea labe expurgatæ, *ſubjiciuntur intelligentiæ.* Hæc autem in illas incumbens, intellectiones elicit, & de illis multa cognoſcit, quæ ſenſus movere non poſſunt: ab imaginibus tamen primum cietur, quemadmodum ſenſus à rebus externis. *Per phantaſmata.*

Ergo quum intelligentiæ obverſantur puræ imagines, ſi ex illis debent abſtractæ quædam formæ confici, neceſſe eſt facultatem adeſſe, quæ illas materiæ ſordibus prorſus vacuas & abſolutas excipiat, & tanquam theſauros conſervet. Solent Peripatetici hanc *intelligentiam patibilem* appellare, quæ pro ſubjecto quodam & gremio data formis & notionibus excipiendis, illis quaſi ſubſternitur. *Quare intelligentia duplex: Quæ recipit phantaſmata, & patibilis, dicitur:*

Quoniam vero quicquid in rerum natura conſiſtit, præter materiam, effectionem & perfectionem demum conſequitur, ſine qua temere & fortuito naſceretur: neceſſarium eſt patientem intelligentiam ab altera quadam perfici, quæ

digniot

Et intelligentia agens. dignior quodammodo quum ſit & præſtantior, *agens intelligentia* nuncupatur.

Hæc tota patibili intelligentię immergitur intexiturque, atque ex his tanquam ex materia & ſpecie fiet res una. Itaque ſentiens anima tanquam materia quædam ſubſternitur patibili intelligentiæ, hæc autem materia fit intelligentiæ agentis, quæ proprie *maxime debet ſpecies cenſeri*, & ſimplex formarum forma: ad quam quum natura proceſſerit, non ultra progreſſura receptui canit, nullam præſtantiorem, nullam nobiliorem formam inveniens: cæteræ autem quæ illi ſuppares ſunt, nunc materiæ, nunc formæ conditionem ſubeunt. *Quæ quaſi forma eſt præcedentis.*

Et utraque mentem abſolvit. Ex duabus naturis tanquam ex materia & ſpecie ratio atque *mens* conſtat, ipſa quidem incorporea, impatibilis & immortalis, tota quidem divinitus adjecta nobis. Hoc autem rectius accipi velim, nempe quod intelligentiæ agentis appulſu nulla fiat concretio, ſed hæc una eademque ſit, atque intelligentia patibilis, fiatque ex illis res ſimplex, quæ tamen duarum rationes obtineat. Neque reapſe intelligentia patiens alteram agentem tempore præcedit: nam ſimul ac rerum notiones acceperit, per illas cognoſcit: ſed ut accipiendi & agendi, ſic & illarum intelligentiarum diverſa eſt ratio.

Agens enim intelligentia Quaſcunque mens ſingulas & individuas rerum imagines atque notiones materia liberas, intelligentia patibili exceperit, eas dein agente intelligentia tractans *apprehendit*, atque primum quidem ſingulares, mox deinde univerſas ex illis formas elicit. Hic duæ jam ſe promunt intelligentiæ facultates, una patibilis, agens altera. *1. Apprehendit.*

Quoniam vero agens intelligentia non modo ſimplices illas rerum notiones apprehendit, ſed etiam (quemadmodum in nobis ipſis experimur) multas in unam componit, hincque alia affirmat, alia inficiatur, tertia quæ iſthæc efficiat ſtatuenda vis eſt intelligentiæ, quam *componendi facultatem* appellant. *2. Componit.*

Enunciatione compoſita tum deinde judicare ſolemus, & decernere quid verum falſumve ſit, quid bonum & honeſtum, quidve perniciosum: quæ omnia efficit una *judicandi facultas*. *3. Iudicat.*

Hinc demum ex aliis alia nectentes, quam plurima complexione concludimus, ſicque inductione aut ratiocinatione ſcientiam aut opinionem comparamus, idque ejus facultatis opera quam *ratiocinatricem* appellant. *4. Ratiocinatur.*

Supra

Supra has omnes ſe extollit *contemplandi facultas*, quæ ſapientiæ rerumque æternarum ſtudio tenetur. *Quibus habitus comparantur*

Quiſquis autem illius amore & ſuavitate non ſatis illectus, ad res caducas ratiocinandi vim convertit, omneque ſtudium ad humanas refert commoditates & uſus, is vice contemplationis, *actionis* ſibi *facultatem* adhibet. *theoretici,* Ποιητικοί.

Si quid autem recte facturus eſt, aliam facultatem acceerſet ſibique junget, quæ conſultandi eſt & deliberandi. *Practici,*

Ita iis inſtructus ſi, quam habet ſcientiam vel opinionem, bona conſultatione ad domeſticarum aut civilium rerum adminiſtrationem conferat & accommodet, ut prudens inde dici conſuevit: ita & *prudentiæ* facultate tum maxime utitur. *hi prudentiam,*

Sin vero illas ad vilioris operis & artificii conſtructionem adducat, artemque ſibi paret, *artificem facultatem* exhibebit. *illi artes largiuntur.*

Hoc loco *voluntas* exiſtit, non utique ſimplex & temeraria, ſed libera & quæ boni cujuſdam opinione per conſultationem ducta, quod bonum eſt & utile ſeligit, unde electio à quibuſdam dici ſolet, quam Græci προαίρεσιν, nos conſilii facultatem appellamus: hæc ab intelligentia non ſubjecto aut eſſentia, ſed cogitatione duntaxat & definitionis ratione diſtat. *Præter has voluntas eſt in mente. Quæ vel προαίρεσις,*

Ex conſilio & propoſito rem unamquamque perſequimur, ſi bona ac utilis videtur: ſi vero tanquam mala reprobetur, eam declinamus. Hincque ſurgit effectrix facultas quæ *conſilii conatus implet* & exequitur, & qua ad rem perſequendam impellimur: hæc autem eſt omnium facultatum intelligentiæ poſtrema. *vel βούλησις.*

Memoriæ & recordationis facultates non primum & per ſe in intelligentia, ſed in communi ſenſu collocantur, hujuſque duntaxat interventu ad intelligentiam pertinere poſſunt, quemadmodum nos poſthac in his quæ de functionibus tradentur, plenius diſſeremus. Ariſt. de mem. c. 1. *Nulla memoriam intellectui.*

Ne autem certos inſtituti mei limites prætergredi videar, his ſummatim decurſis, quæ proprie Philoſophum decent, ad unius vitalis animæ facultates me confero.

CAP. XII.

De vitali facultate, quam Ariſtoteles eandem atque naturalem exiſtimavit.

Explica-

Ex Aphrod. de ani. in fine Ariſt. de mot. 10. & 11. de vita cap. 3.

Vis naturalis & vitalis una & eadem ſunt Ariſtoteli.

Explicaturo mihi vitalis noſtræ facultatis ſubſtantiam atque præſtantiam, quamplurima obverſantur involuta ſummeque ardua, quibus præclari philoſophi *Ariſtotelis* patrocinio corroborati, contendunt nullam ejuſmodi vim in nobis ſeorſum inſidere. Is enim quum omnes animæ partes atque facultates ſigillatim numerando percenſeret, hanc omnino tanquam nulla ſeorſum eſſet, prætermiſit, ſtatuens nimirum naturalem vim omnium primam, cunctorumque viventium communem, quam eandem nullo nominum diſcrimine, nunc altricem nunc vitalem appellat.

Ratio 1. Hujus enim proſpero favore & præſentia, nutritio atque vita in cunctis manet, perit autem dum illius benignitas ſe ſubtrahit. Vitam quidem nutritione accretioneque definit, quod uſque eo dum vita erit, nutritio quoque perſtabit, hac autem deficiente, vita pariter tolletur. Itaque ſi eo authore unum *idemque* ſunt *vita & nutritio*, itemque vivere ac nutriri: quæcunque facultas corpus alit ac ſuſtinet, eadem vitam quoque tuetur, neque à naturali diverſa eſt vitalis facultas.

Ratio 2. Quinetiam *inſitum calorem*, cujus ſubſidio natura omnia concoquit corpuſque nutrit, ſine quo non poſſunt animalia, ſed ne ſtirpes quidem conſiſtere, vitalem appellat, quod inde ſit omnium viventium ortus, & vitæ permanſio, quodque eo deficiente, interitus ſit omnium. Quanquam autem omnis vitæ & interitus cauſam huic ipſi calori acceptam refert, quem inde vitalem & ſalutarem conſuevit appellare, nullam tamen in eo vim collocat, quæ à naturali ſit diverſa: ſed hanc ut omnium primam in eo vitali calore conſtituit, ita & vitalem jure dici contendit. Non enim hic calor opifex eſt functionum corporis, ſed animæ ejuſque facultatum tanquam vehiculum & inſtrumentum, ſine quo eæ neque alimentum conficere neque aliud quicquam poſſint efficere, ſed ne conſiſtere quidem.

Eamque reſidere in corde. Unde intelligitur illic facultatem verſari, ubicunque calor fuerit deprehenſus. Atqui plurimum in corde hunc vigere & flagrare ſenſus confirmat, illincque ubi plurimus eſt & uberrimus, tanquam à fonte quodam in omne corpus diffundi atque derivari. Qua conſtanti validaque ratione aſſeverat vitam & facultatem quæ ſemper cum iſtius caloris integritate ſimul eſt, univerſum quidem corpus ſuſtinere, ſed *totam ex corde tanquam è fonte* & principio quodam fluxiſſe, quod tum vitalis, tum naturalis facultatis prima ſit ſedes primaque origo.

Hoc

Hoc viſceris dignitatem & præſtantiam luculenter declarare, quod omnium in corpore primum vita fruitur, poſtremumque mortem oppetit.

Deinde ſedem quæ in corpore medio eſt, dignam quidem haberi, & tuto ſub pectore conditam, ubi arx vitæ commodiſſima ſtrui debuerat. Porro autem in quo principe corporis loco & in qua eius loci particula vitalis & inſiti caloris principium eſt, ibidem naturalem altricemque animam omnium quidem primam collocari: non enim hæc poteſt citra caloris opem aut alimentum conficere, aut corpus nutrire. Quocirca à perenni illo fonte caloris nequit vita & prima nutriendi facultas ſejungi. Ariſt. 3. de part. Animal. cap. 4.

His demum tanquam conſequens annectit, cor primam eſſe & ſummam conficiendi ſanguinis officinam, hincque *venas perinde ac arterias propagari*, & in corpus univerſum proferri. Quicquid virium cor in perfectis animantibus accepit, id ipſum in exanguibus parti cuipiam tribui, quæ cordi proportioni reſpondet: in ſtirpibus autem ei quæ media inter radicem & ſtipitem interponitur. *Et venas & arterias ex corde naſci.*

Sentientis porro *animæ ſedem eodem intruſit*, hac duntaxat ratione adductus. Animal omne qua animal eſt vivit, neque fieri poteſt ut id quod ei tribuit ut animal ſit, non etiam eidem vitam conferat. Quocirca concludit quocunque id principio animal eſt, eodem quoque id ipſum vivere, neque ſejuncta hæc diverſaque eſſe principia: alioqui enim ut duo principia, ſic duæ fierent cujuſque animantis animæ, & utrovis qualibet ex cauſa diſſoluto & extincto, alterius ope animal etiamnum conſtaret atque viveret. Ex quo demum infert unam eandemque eam ſubſtantiam eſſe qua id vivit & animal eſt: tametſi varia id diverſaque ſit ratione & cogitatione, neque qua ratione eſt animal, eadem ipſa vivit. Itaque ſi in corde aut in alia parte quę huic proportione comparatur, vitæ fons & origo collocatur, ibidem eſt ſentiendi principatus, quo animal omne conſiſtit. *Imo & ſentientem animam in corde reſidere.*

Jam vero in quo ſenſus, in eodem voluptas & dolor ineſt, perceptioque jucundi atque moleſti, ex quibus cupiditas naſcitur & appetitio. Præterea ex ſenſu ſurgit cogitatio & comprehenſio, ex hac autem & ex appetitione, inceſſus itioque animalis.

Unde plane & expedite conficit, omnes ſentiendi, cogitatione fingendi, appetendi, movendique vires è corde duci, externorumque ſenſuum in capite quidem poſitorum originem cordi acceptam referri, omneſque tum moventes Ariſt. 3. de hiſt. anim. cap. 5. *Et nervos à corde oriri.*

tum ſentientes nervos illinc tanquã à fonte primo derivari.

Ita tamen animam in corde eſſe ut ex eo fuſa ſit quoq; in ſingulis partibus.

Ergo anima illis inſtructa facultatibus in corde potiſſimum quidem inſedit, ex quo tamen *in omne corpus æquabiliter ſe fundit*, partibuſque ſingulis inhæret. Hoc plane declarant animalium quæ inſecta vocantur deſectæ partes, & ab arboribus avulſi rami: vivunt enim priſtinaſque functiones etiamnum retinent, ſervarentque diutiſſime ſi nutriendi inſtrumenta non deeſſent. Id plane argumento eſt partes has tantam in ſe animi vim habere, quantam & ipſa olim integra. At perfecta animantia & homines, non viliori & abjectiori conditione vivunt, quam ſtirpes & inſectorum genus.

Ex quo fit, ut integri cujuſque viventis unica ſit anima, quæ univerſa corpus univerſum continet. Si dum id in partes diſtractum eſt, partium unaquæque propria anima regitur, fient tum complures animæ, quæ prius unica fuerant. Quapropter in integro re ipſa quidem unica eſſe dicitur, at poteſtate complures, quod ex ea fieri multæ poſſint.

Quæ pro diverſis facultatibus organiſque actiones varias edat.

Unica autem & ſimplex quæ in nobis ineſt anima, diſpares longeq; *diſſimillimas functiones* idcirco *edere poteſt*, quod varias facultates & diſparia partium temperamenta ad illas accommodat: quemadmodum unus idemque artifex, variis inſtrumentis diverſa plerunque & diſſimilia opera condit & reponit.

Ea igitur eſt *Ariſtotelis* de partibus animæ ejuſdemque facultatibus, & de communi earum ſede ſententia, ex omnibus philoſophiæ monumentis deprompta: ita ſibi quidem cohærens ſuiſque principiis conſentanea, ut nullis argumentis, ut nulla diſputatione quæ de univerſo ſit genere, convelli labefactarique poſſit.

Cap. XIII.

Medicos Platonem ſequutos, vitalem facultatem à reliquis diſiungere.

4. de Republ. & in Timæo. Ex Gal. 7. de plac. c. 7. 9. Avicen. lib. 1. f. 1. doct. 6. cap. 4.

Attamen facultatis vitalis neceſsitas demonſtratur

Cæterum ſi ſingula diligenter ſtudioſeque ſpectabimus, in quibus maxima multoque certiſſima vis ineſt demonſtrationis, non pauca ſane occurrent, quæ plane univerſa illa redarguant, commonſtrentque luculenter, præter duas animæ partes, quæ pro certis atque conceſſis receptæ ſunt, *tertiam, vitalem, eamque diverſam, haberi*, cujus ſit unius ſedes in corde.

Perennis enim & conſtans deprehenditur in nobis *cordis* &

& arteriarum motio, cujus aſſiduitate perpetua eſt ſpirituum procreatio. Hanc autem cujuſnam facultatis opera fieri is enim nec animalis arbitrabimur? Nõ *animalis*, ut cujus motus omnis eſt ad arbitrium, qui orta defatigatione ſenſim ingraveſcit atq; demũ intermittit: cordis autẽ & arteriarũ motus non eſt in noſtra poteſtate ut nobis pareat, ſed continuatus nullius cauſæ vi laceſſitus, & qui nunquã interrumpi poteſt. *Ratione è pulſu.*

Neque præterea hic à *naturali facultate* regitur, ut quæ corporis nutritioni duntaxat addicta eſt & mancipata, nec tam apertos motus ſolet expromere. Aut ſi hos profert in nobis, quid eſt cauſæ cur non ſimiles efficit in ſtirpium genere, in quibus tamen nihil tale conſpicitur? *Neque è genere naturalis eſt.*

Neque demum inſitus & naturalis calor tantæ motionis eſt author, tum ob eas quas modo percenſui rationes, tum quod is per ſe quum ſimplex ſit qualitas, non poteſt eſſe efficiens cauſa motionis: alias enim naturam eum eſſe confirmaremus.

Sentire quidem recte videtur *Ariſtoteles*, motionem illam ex materiæ & refrigerationis neceſſitate quadam fieri: cæterum iſthæc neceſſitas, incitans duntaxat & impellens, non autem efficiens cauſa recte poſſit exiſtimari, ſed aliam ſuperiorem atque præſtantiorem ſcrutari neceſſe eſt. Lib. de reſpir. ca. 20.

Erit igitur in vitali cordis calore vis quædam & facultas harum motionum, & aliorum quæ poſthac referam operum effectrix, quæ vitalis quoque nuncupata, à naturali & à ſentiente prorſus diſſideat.

In hæc fortaſſe quum penitus introſpexiſſent, quicunque ſub duce *Averrhoide* in hanc Ariſtotelis ſententiam jurarunt, hac diligenti rerum obſervatione adacti ſunt, ut vitalem eam facultatem intromittant, atque ſuſcipiant, ſed quam (ne violetur juſiurandum) modo quodam incomprehenſo ſomnient verius quam cogitent, in altricis illius & naturalis facultatis genere comprehendi. Itaque duas conſtituunt ei differentias, unam vitalem, alteram altricem, judicantq; vitalem altrici in opem & ſubſidium fuiſſe additã. 2. coll. c. 9.

Hoc illi commento probabile quiddam afferre videntur, ſed tamen Ariſtotelis mentem offundunt; qui unam eandemque vim nunc altricem, nunc naturalem, nunc vitalem conſuevit appellare. At mihi cum illis controverſiæ nihil eſt, qui eo jam adducti ſunt, ut nobiſcum concedant tres in nobis facultates conſiſtere, naturalem, vitalem, & animalem, quarum gubernaculis corporis natura & integritas tenetur & cohæret.

Rat. 2. Jam vero tempeſtivum eſt demonſtrare, haſce tres, non modo cogitatione, ſed re ipſa & eſſentia inter ſe diſtare, eſſeque ſejunctas. Omnia enim quæcunque ſic comparata ſunt, ut poſſit eorum unumquodvis vel lædi & labefactari, vel prorſus interire & *extingui, aliis conſtantibus & inviolatis, disjuncta ea ſunt*, neque unam eandemque ſubſtantiam complent. Atqui in oſſe, in cartilagine, cui ſecundum naturam firma ſit conſtitutio, nullus ineſt ſenſus nullaque *ſentiendi facultas:* vitalis tamen & naturalis inſunt, quarum beneficio alitur, atque vivit. Lethargus, ſenſus omnes motumque conſopit, totamque vim animæ ſentientem ſtupidam reddit, reliquis integre valentibus. Paralyſis quamcunque partem vehementer prehenderit, ſenſu motuque privat, aliis permanentibus quæ partem non ſinunt contabeſcere. Sicque multifariam vis ſentiens aut omnino lædi poteſt, aut partem quampiam deſerere, aliis in nullam offenſionem incurrentibus.

Animalem facultatem lædi aliis illaſis.

Cæterum in atrophia palam eſt, ex nutritionis errore *vim altricem* incommodo detrimentoque affici, necdum tamen alias concuti. Nec profecto deſunt qui judicent partis cujuſpiam nutritionem ſenſumque prorſus exterminari, vita duntaxat ſuperſtite, quum nempe ea liquefacta in totum extabeſcit, ſolamque vitalem facultatem retinet, quæ illius integritatem tuetur, obſiſtitque ne illa conſumpta putredine diſſipetur. Eſt enim putredo vitæ adverſa, neque aliud quam vita obſiſtit ne pars in perniciem agatur. Quicquid igitur nutritione ſublata integrum præterea manet neque putreſcit, id ſane vivit, vitalique facultate ſuſtinetur. Hinc ut facete ita præclare olim dictum fuiſſe animadverto, hanc vim datam eſſe corpori pro ſale, ne putreſcat; quod hæc una poſſit omnem interitus perniciem retundere, arcere, præcludere. Hæc enim ſumma eſt illius actio, non ut corpus alat, non ut rerum occurſum ſentiat, ſed ut vitam & integritatem conſervet.

Naturalem lædi aliis illaſis.

Quinetiam quum quis peſtilenti febre male torquetur, affligiturque cordis dolore, vomitione, animi defectione, quumque pulſus obſcurus & imbecillis deprehenditur, quis tum ambigere poteſt *facultati* in corde *vitali*, cujus hæc ſunt opera, negotii plurimum exhiberi, aliis quidem aut nihil omnino, aut multo minus agitatis? Ut enim alia morbi genera aliis ſolent facultatibus malum inferre, ſic hoc maxime peſtilens vitalem vim obſidet, oppugnat, atque demolitur.

Vitalem lædi poſſe aliis illæſis.

Itaque

Itaque poteſt quævis una facultas noxam & incommodum ſubire, reliquis aut nondum aut non peræque læſis: quin fortaſſe poteſt in quapiam corporis particula vis animalis ex morbo perire, ſimul cum hac & naturalis, una ſuperſtite vitali: quorum omnium rationes poſthac uberius afferemus. Unde plane perſpici poteſt, tres illas non modo cogitatione, & (ut dicere ſolent) ratione, ſed re ipſa propriaque ſubſtantia diſiungi. *Quare, vitalem à reliquis eſſe diverſam.*

CAP. XIV.

Tres animæ facultates ſedibus atque locis diſcludi.

Ex Gal. 3. de placit. cap. 6 & 7. de plac. 3.

NUlla vis animæ quæ potiſſimum obſtricta ſit corpori, quicquã poteſt efficere citra inſtrumenti alicujus ſubſidium. Quum autem vel animæ inſtrumentum vel domicilium offenſionem acceperit, neceſſum eſt profecto, aut ipſius quoque facultatis ſubſtantiam lædi, ſi inde originem duxit, quod plurimi confirmant, aut certe (quod in externis fit artificiis) effectus contortos & deteriores reddi, præpedirique functiones. Quare *ſi cor una eſt omnium facultatum ſedes,* quoties id injuriam & incommodum accipiet, omnes hæ facultates neceſſario peræque lædentur. Hæc autem perſpicue falſa eſſe & inania, declarant, quæ in peſtilentibus aliiſque venenatis morbis obtingere proditum eſt. Quin & poſthac apertius erit, multis ex cauſis cor ejuſque actiones affici, conſtantibus aliis viribus. *Has facultates non in uno corde reſidere.*

Itaque tres eæ quæ ſunt, non eſſentia modo, ſed ſedibus quoque & principatu diſiectæ ſunt, neque in eodem poſſunt ſolio conſidere. *Sed in diverſis partibus ſingulas.*

Quod ſi earum opera & effectus magna cum cura & diligentia intuebimur, non operoſum fortaſſe fuerit propriam cujuſque ſedem deſignare. Perſpicue cernimus eſculenta potulentaque in eas partes, quæ ſub præcordiis poſitæ ſunt, maxime in ventriculum illabi, ubi primum concocta, deinde *jocinoris vi* in ſanguinem converſa, alendo corpori fiunt idonea. *Naturalem in iecore.*

Cerebrum etiam tanquam *commune ſentiendi principium* à ſenſibus omnibus circumſederi quis non videt? eoſque per ſomnum comprehenſo cerebro quaſi vinctos teneri, excitati autem & operam quemque ſuam conferre per vigilias liberato illo & ſoluto? At cor in ſomno ſemper cietur & agitatur, nunquam facta intermiſſione officii conquieſcit. Hoc ſi ſenſibus prima eſt efficiendi cauſa, cur non eorum *Animalem in cerebro.*

functio ſimiliter perpetua ſit & continens? Conquaſſato compreſſoque vehementer cerebro, animans continuo ſenſus omnis motuſque expers obtorpeſcit: cerebrique offenſione fiunt oblivio, ſtultitia, deliratio, apoplexia, quibus tum principes tum ſenſuum præpediuntur actiones, ab hiſque malis liberant quæ cerebro, non autem quæ cordi adhibentur remedia.

Male autem affecto jocinore ægre corpus alitur, alias atrophia extabeſcens, alias corrupto humore turgidum: quumque ei viſceri valetudinis curatio adhibebitur, altrice facultate corroborata ad ſalutem corpus omne reducetur. Nemo eſt tam delirus qui conſtantibus his malis velit facere medicinam cordi, aut hanc ſi forte tentet, non hallucinetur, expectationemque ſuam decipiat.

Itaque ſenſuum actiones in capite maxime, naturales in iis partibus quæ ſub præcordiis ſunt, explentur ac vigent. Ubicunque autem eæ plurimum eminent & apparent, ibidem conſentaneum eſt vim & facultatem earum effectricem dominari, ſuumque principatum habere: nam hac iſta ratione ductus etiam *Ariſtoteles* vitæ principium in corde collocat, quod omnium primum vivit, poſtremum emoritur.

Vitalem in corde. Ex propriis igitur operibus, ex medendique ratione, altrix vis & naturalis in jocinore, animalis ſeu ſentiens in cerebro, reliqua ***vitalis in corde*** conſtituenda videbitur.

Quod & probant vaſa quæ ex illis oriuntur. Nunc autem mihi liceat rei fidem iis ***ductibus*** confirmare, ***qui facultatibus ad proprias functiones ſubſidio veniunt***: venæ quidem naturali, nervi animali, arteriæ vitali. Omnes quidem quemadmodum & ipſas facultates ex corde naſci prodidit *Ariſtoteles*, nequicquam à mente ſua, nequicquam à ſe ipſe diſcedens: recte exiſtimans, illic facultatem & partem animæ figi debere, unde illius inſtrumentum naſceretur, ductuſque derivaretur. Quocirca quum *arterias ex corde* duci, omnemq; pulſationem hinc eas accipere, inter omnes conveniat, ſi prætere a nervos è cerebro, venas è jecore primam originem duxiſſe commonſtrem, videbor etiam planum feciſſe, illud domicilium eſſe animalis facultatis, hoc vero naturalis.

Arteriæ ex corde. Ex Galeno 6. de pla. cap. 3.

Venæ à iecore. Ut in arboribus univerſoque ſtirpium genere, majora minorum ſunt principia, & truncus omnium ampliſſimus deorſum radices agit, ſurſum autem in ramos diffinditur, hi rurſus in alios exiliores, dum tandem in tenuiſſimam ſobolem undique propagetur atque fruticetur: hincque unus omnium conſenſus in trunco principium conſtituit, & eam

vim

vim quæ ſtirpi moderans, alimentum trahit diſtribuitque ſingulis partibus: ita ſane in venis atque nervis ſtatuendum videtur. Cæterum *vena cava* qua cordi aſſiſtit multo quidem tenuior eſt, quam ubi è jocinoris convexo emergit: quinimo hic in duos ramos diffinditur, quorum uterque duplo major eſt eo, qui ad cor ſurſum irrepit: quod plane argumento eſt non è corde, ſed è jecore primam venis originem eſſe. *Prima ratio.*

Huc accedit, è cavis regionibus interioreque facie, jecur *venam adportas* emittere; quę ſerpens multiplici lapſu & erratico, complures rivulos tanquam radices effundit in ventriculum, in omentum & meſenterium. His autem (venæ tametſi ſunt) nulla intercedit cum corde communio aut ſocietas, ſed ne cum his quidẽ venis quæ è jecoris facie convexa emerſerunt: quare ſtirpium exemplo jecur venarum origo conſtituendum eſt. Ex quo intelligitur partem in ſtirpibus inter radicem & truncum interpoſitam, quam *Ariſtoteles* cordi comparavit, jecoris potius quam cordis ſimilitudinem ſpeciemque gerere, ut in qua vis inſit naturalis, eam prorſus exprimens quæ in jocinore conſedit. *Secunda.*

Poſtremo ut perfectis animantibus arterias è ſiniſtro cordis ventriculo naſci animadverſum eſt, ſic terrenis animantibus iiſque vocalibus dexter ventriculus adjectus eſt, in eumque inſerta vena cava, ut inde erumpente rejectoque ſanguine pulmones alerentur. Muta autem animantia, ut piſces omnes, dextro ſinu defici atque deſtitui, omnium judicia ſenſuſque confirmant, quod aquatilia neque pulmones habent, neque vociferantur, neque ſpiritum ducunt. At nihilominus ſanguine aluntur in venis recondito, ipſæque venæ omnium jecori ſic affixæ ſunt, ut aperte hinc derivari cernantur. In dextrum autem cordis ventriculum (ut quem non habeant) nec inſeri, nec inde poſſunt educi. Quid quod vena *in piſcibus vix cor attingit?* poteſtne inde exoriri unde longius abeſt atque dijungitur? *Tertia.* Ex Galeno toto lib. 1. de plac.

Eadem propemodum ſunt rationum pondera in *nervorum exortu*, quos palam eſt *cor non* attingere, neque ei *ulla communione jungi*: ut idcirco nemo (niſi qui in contemplandis rebus cæcus fuerit) exiſtimet à corde tanquam à principio eos emanare. *Nervi à cerebro.* *Ratio 1.*

At ſi diligenter *cerebri ſtructura* animo ſenſuque luſtrabitur, clarum erit & evidens, nervos omneis ſentientes illinc deduci, ortuſque ſui primordia accipere. 2.

Si ſubſtantia ſpectabitur, eos *cerebri tanquam ſurculos* ar- 3.

boris partes eſſe, ſed quæ in extrema corporis progreſſæ, tum viæ longitudine, tum locorum per quos tractus eſt ſiccitate, mira ſoliditate dureſcant.

4. *Spina* etiam *medulla* vera cerebri ſoboles, qua foras excedit ampla quidem eſt, tanto deinde gracilior facta, quanto longius proceſſit. Ex hac autem tanquam ex arboris ſtipite, quamplurimi utrinque nervi adeo expreſſe & perſpicue diffunduntur, ut niſi ſenſuum fides & præſtantia tollatur, hæſitari non poſſit, omnes aut proxime aut medullæ interventu ex cerebri ſubſtantia prodiiſſe.

Gal. 9. de plac. ca. 3.

Non à meningibus.

Vetus olim fuit ſententia, quæ ob duritiem eorum *ortum meningibus* tum cerebrum tum ſpinæ medullam circumplicantibus, acceptum referret.

Ab his fortaſſe nervi omnes involucra quædam acceperunt, medullæ tamen (quæ ramorum qui in arboribus ſunt exemplo, intus inſeritur) origo cerebri ſubſtantiæ datur. Hæc autem prima eſt & præcipua nervi portio, qua valente motio omnis conficitur, & qua læſa concidit.

Ergo ex functionum proprietate, ex inſtrumentorum poſitu, ex ductuum ortu ac derivatione, in promptu & ante oculos eſſe debet, vim & facultatem animæ naturalem in jocinore, ſentientem in cerebro, reliquam autem vitalem in corde, quaſi in ſede propria conſtitui. Quibus etiam confectum arbitror, eas non modo ſimplices facultates, ſed loco ſedibuſque diſcluſas haberi.

Cap. XV.

Ex Galeno 2. de placit. cap. 6.

Rationum quas adverſarii proponunt confutatio.

Et etiamſi aliud ſuaderet ratio.

At jam video Sophiſtarum verius quam Ariſtotelicorum turbam his obſtrepere, qui tametſi plane vident naturæ functiones in jocinore, animales in cerebro, ut in ventriculo chyloſin, & in oculo viſionem: has tamen fateri nolunt facultatum eſſe ſedes, ut neque nervos à cerebro, venas à jocinore proferri. Quid eſt cauſæ cur ita cenſeant? quoniam (inquiunt) non ut medici ſenſuum æſtimatione, de his judicio decernimus, ſed una duntaxat *ratione demonſtrativa*. Quomodo? Quia princeps *Avicennas* ſcriptum reliquit, Philoſophos qui vires omnes reponunt in corde, omnia altius proſpexiſſe, inveſtigaſſeque rationes magis neceſſarias: medicos vero quæ ſenſus duntaxat movent ſequutos, facultates illas ſedibus diſtraxiſſe.

Fen. 1. lib. 1. doct. 6. cap. 5.

O delirationem incredibilem! deſipientis enim arrogantiæ eſt

tiæ eſt *argumentationis neceſſitatem ſenſuum authoritati* anteponere. Sed quid neceſſitatem dico, quum nulla in id neceſſaria argumentatione, ſed ne ſatis quidem probabili adduci poſſint? Nunquid quod ſenſu comprehenſum eſt, poteſt ulla ratione convelli? Tanta eſt eorum in unius opinione pertinacia, ut errare malint, & in controverſia concertationeque perpetuo verſari, quam ſynceram putamque rerum cognitionem capere: atque quum perſpicuis dubia debeant illuſtrare, dubiis perſpicua tollere conantur.

Senſui tamen potius fidendum.

Quænam autem eſt eorum tam firma conſtanſque ratio? *Cor quia nobiliſſimum* eſt & vitæ fons, idcirco animæ omniumque ejus facultatum ſedem eſſe & principium: cerebrum autem, jecur, ventriculum, reliquaſque partes illarum inſtrumenta duntaxat eſſe: omnes in corde altiſſimis defixas eſſe radicibus, at illarum functiones aliis partibus alias comparere. Eſt igitur (inquiunt) cor principium, quod omnes facultates ſinu complexuque ſuo continet atque fovet, non autem principium edendæ depromendæque functionis.

Nec ratio aliud ſuadet.

Hac interpretatione, quam plerique quaſi ex tripode dictam ſuſpiciunt & admirantur, putant *Platonis* medicorumque obſervationem, *Ariſtotelis* argumentationibus reconciliare, ſicque omnem ſe controverſiam dirimere.

Sed quam vanus & irritus hic labor, velle eos qui ex inſtituto diſtracti ſunt, in concordiam adducere?

Cor, inquiunt, omnium eſt facultatum origo, quia nobiliſſimum. *Quaſi vero* rex qui totius eſt imperii nobiliſſimus, omnium ſubjectorũ vires in ſe unus comprehendat: & quia penes illum ſit omnis necis & vitæ poteſtas, idcirco ſubjectis propriæ vires non inſint, quibus quæ ſua ſunt procurent.

Expendamus autem ponderemuſque diligentius controverſam hanc rem, & plenam diſſenſionis inter doctiſſimos. Si jecur & cerebrum non primariæ ſunt ſedes, ſed inſtrumenti duntaxat rationem acceperunt, hocne à conformatione & figura ſolum habent, an etiam à tempetamento? Ab utroque (opinor) cauti nec incallidi reſpondebunt: cæterum temperamento quam conformatione plus effici: ſanguis enim in jecore, & *ſpiritus animalis* in cerebro, à ſubſtantiæ proprietate & à temperie potius quam à conformatione procreatur. Quoniam igitur ex temperamento vis quædam & facultas enaſcitur, quæ cauſa eſt efficiens, in unaquaque particula ut temperamentum, ſic & ingenitam oportet quandam facultatem ineſſe, quæ functionum ejus eſt opi-

Sed potius ſuadet id ipſum.

A ſpiritus generatione deſumpta.

eſt opifex. Hoc quidem & illi tanquam plane conſequens fatentur: quum vitalem ſpiritum ex corde videant per carotides arterias in contextum admirabilem, & in cerebri ventriculos efferri, illicque in animalem converti.

Gal. 7. de plac. ca. 3. Iſthæc autem converſio undenam & à quo prodiit? Nonne ex vi aliqua quæ cerebro propria inſideat & ingenita ſit? Neque hoc illi diffitentur. Neceſſe eſt ergo hanc iſtam vim inſitam quæ ſpiritum gignit animalem, animalem quoque haberi: qui enim fieri poſſe intelligemus ut hoc aliud gignat, cujus vi nulla & poteſtate ſit præditum?

Lib. 1. fen. 1. doct. 6. cap. 4.

Fit enim vera generatio, non alteratio tantum eſt.

Multi quidem ajunt hoc fuiſſe *Avicennæ* decretum, ne dicam *ſubterfugium*, ſpirituum omnium ut certe facultatum unam eſſe eandemque ſubſtantiam: atque quum ea ſit vitalis ſpiritus in corde, portionem quæ in cerebri ventriculos contendit, temperationem quandam adipiſci obeundis animalibus functionibus idoneam. Hunc tamen ſpiritum vim novam illinc nullam conſequi, quæ non ante fuerit, neque ſubſtantia, ſed qualitate duntaxat mutari & nova conſtitutione, quæ ſpiritum illum vitalem aliter atque prius verſans ac præparans, efficit ut ad functiones animales accommodetur, & animalis in eo facultas nunc primum ſeſe expromat. Prius enim hujus facultatis ſubſtantia ei ſpiritui inſidebat, quum adhuc in corde tenebatur, nondum tamen ea ſe functionibus exprimebat, quod impedita eſſet nec rebus conſentaneis & adjuvantibus inſtructa.

Solers iſta quidem & ſubtilis rerum notatio, ſed tamen *falſa* nimis & fallax aſſenſio. Spiritus dum in contextu admirabili atque in cerebro propriam temperiem mutavit, nonne ſimul ſubſtantiam & ſpeciem mutavit? Si ſpeciem, nonne & facultatem? Alias enim nulla fuerit toto corpore ſpirituum ſpecie diſtinctio. Quod ſi fatentur, neque ulla profecto fuerit humorum ſpecie differentia, ſed ſolo accidente diſtabunt, ſanguis, lac & ſemen. Et quicunque ingerentur cibi, non in ventriculo, non in jecore, non in venis, non in reliquo corpore, aliam quam in qualitate mutationem ſubibunt: erit una eademque omnium ubique ſubſtantia ac ſpecies, non eorum modo quæ in corpore continentur, ſed ipſarum etiam partium. Hoc autem quid aliud eſt, quam rerum ſpecies ac differentias de medio tollere? quam omnia in idē ſubſtantiæ genus contrudere? quam rerum ortus & interitus in naturæ mundique exilium agere? quam omnia omnibus confuſa permiſcere ac perturbare? Quod ſi ſpecie diſtant corporis partes, & qui ab illis con-

convertuntur humores, cui non item ſpiritus ſubſtantia & ſpecie inter ſe diſtabunt, quos palam eſt multo tenuiores eſſe, & facile mutabiles, ut expeditius quam illi partium quibus aſſidebunt, vim & conditionem ſubeant?

Itaque conſentaneum magis eſt, ut cerebrum à corde, ita animalem ſpiritum à vitali, ſpecie atque ſubſtantia differre, diverſiſque illos facultatibus teneri. Quicunque adverſa ſuſtinere contendent, multis aſtricti vinculis, eo quo minime volunt imprudentes revolventur.

Quare Aphrodiſeus diverſas facultatum ſedes, admiſit ſed ſervientiũ.

Quocirca multo meliùs quã illi & luculentius *Alexander Aphrodiſeius*, quãvis impenſe Ariſtotelicæ diſciplinæ ſtudioſus, cerebro, jecori, ventriculo, reliquiſque partibus proprias vires addixit: qui quũ alias eſſe diſtinxiſſet quæ famulantur & ſerviunt, alias quæ regunt & quaſi dominantur, ſubjecit animę principatũ in corde conſtitui, vires autẽ eas, quę velut ſubjectæ famulantur, in varias corporis partes diſſici. Nam quæcunq; ad animalis facultatis demonſtrationẽ attulimus, eadem fere ad naturalem & reliquas accommodari poſſunt.

Lib. 1. de anima in fine.

Quiſquis igitur volet naturalem contemplationem medicis obſervationibus confirmare, omni depoſita concertationis invidia, tres animæ facultates, vitalem, animalem, & naturalem, eſſentia, ſede inſtrumentiſque diſcludat. Nunquam enim futurum eſt, ut qui eas turbulenta confuſione connectet, quicquam in re medica vel dilucide demonſtret, vel certa intelligentia & ratione comprehendat. Hinc videas non modo *Alexandrum*, ſed reliquos prope omnes Ariſtotelis interpretes, vitalem facultatem à naturali diſcreviſſe, alios inſervientes quaſdam facultates, membris aſſignaſſe, alios non unam & eandem, ſed plane diverſam inſtrumentis originem dediſſe, indicium ſane vacillantis & fluctuantis opinionis tanta interpretationum varietas.

Quare in eam opinionem devenerit Ariſtoteles.

Quanquam vero unus *Ariſtoteles* admirabili ſcientia, atque judicio, in cæteris fere ſuſpiciendus eſt, & à nobis venerandus, hic tamen primus temere fregit authoritatem veteris diſciplinæ, atque ut novam conderet, partes illas animæ labefactavit atque pervertit, quas mirifice *Plato* erat amplexatus. Verebatur enim ne ſi illas cum *Platone* admitteret, multas in homine animas, & hunc multa eſſe animalia fateri cogeretur.

Et quam immerito.

In has autem ruinas atque ſalebras ſi *Plato* incidit, ne illas quidem *Ariſtoteles* ulla declinatione vitare poſſit & effugere, ut qui alteram animæ partem immortalem, caducam alteram inſtituat. Hinc *Themiſtius* utrique opinioni impedimen-

dimentum hoc accidere tradit, quod non ſimplicem, ſed concretam ex partibus animam dicit. Quid autem in his ſtatuendum ſit, paulo poſt fuſius diſſeretur à nobis, quum animæ ſubſtantia & integritas explicabitur.

Cap. XVI.

Ex Gal. 4. de præſ. ex pulſ. ca. 12.

Quid vitalis facultas cæteris præſtet & impertiat, in quibus inſit, quo accedat ordine, quid vita.

Quid ergo animanti vitalis conſert facultas?

ID quidem pervagatum vel apud idiotas omnium ſermone percrebuit, vivere ſtirpes, vivere animantia, vivere ſuperos: hos quidem ſolius mentis agitatione, iſta ſenſus impulſu, illas vero natura duce. Quum autem unus homo naturæ, ſenſus mentiſque viribus teneatur, ſitque naturæ vis altrix in jocinore, reliquæ in cerebro, quid eſt quod duorum iſtorum conſpiratione & mutuis officiis non ſatis gubernamur & conſervamur? Si omnis vitæ functionum cauſa ad hæc referri putetur, quid præterea *cor* nobis additum eſt? qua impellente neceſſitate conditum? *quænam illius actio* quam jecur & cerebrum non obeant? Aut igitur omnino id ſupervacancum videtur, aut prima omnium facultatum ſedes.

Animantibus nutrimentum perfectius quam ſtirpibus præbet.

Hæc quidem ſunt quæ nonnulli inexplicabilia eſſe dixerunt & nondum comprehenſa, quæ tamen extricare & in perſpicuam lucem proferre conabimur. Animantium genus naturalem & altricē vim cum ſtirpibus quidem habet communem, eamque poſitam in jecore: ſed quæ tamen præſtantioris cujuſdam ſit ordinis & dignitatis: omnem quippe *nutriendi functionem animantia* lege quadam & *ratione perfectiore complent*. Stirpi alimentum eſt ſuccus impurus atque lutulentus è terra hauſtus: animanti vero id quod jam multiplici mutatione præparatum eſt, ut olus, ut fructus, ut caro. Facili promptaque coctione & rudi quadam alimenti converſione ſtirpes aluntur: animantes autem non niſi utilis alimenti multifariam facta concoctione, qua longa rerum ſerie in ſanguinem ac demum in corporis ſubſtantiam convertitur. Quoniam igitur tam multiformis eſt in animantibus concoctio, & alimentum id perfectionis aſſequitur quo nequit in ſtirpibus pervenire: neceſſe eſt omnino, vim quandam præſtantiorem in animantibus quam in ſtirpibus nutritionem moliri, eamque aut generis cujuſdam eſſe præſtantioris, aut acceptis aliunde viribus adiuvari. Hac ratione perfectis animantibus cor attributum eſt, cujus calor

lor & facultas toti corpori, maxime vero jecori & cerebro impartiretur, omniumque functiones & munera compleret. At vero ſtirpibus quæ ſolius naturæ beneficio vivunt & vigent, unica vis altrix obtigit, eo ſuſtentata calore, qui tanquam materia ſubjectus eſt.

Hic porro languidus eſt atque iners, in omnem ſtirpis ſubſtantiam diffuſus, nec facile diſſipabilis, hoc indicio quod arborum defracti, avulſi aut abſciſſi rami aliquantum vivunt, poſſuntque inſiti revireſcere & fruticari. Sic profecto exanguia animantia, quæ naturę ancipitis ſede ſtabili ſcopulis adhærent, ut conchæ: & quæ ſponte ſua intimoque motu huc illuc promiſcue feruntur, ut apis, formica, vermis, & reliquum omne inſectorum genus, quorum reſectas partes ſeorſum moveri conſpicimus: omnia quidem vitæ ſuæ calorem exiguum habent, eumque toto corpore æquabiliter confertum, neque in iis ulla eſt ſedes cordi vere comparata, è qua hic calor quoquoverſum in omnes partes influat & illabitur: his enim ita poſitis, abſciſſæ partes neque vivere, neque moveri poſſent. Contra autem *perfectiorum animantium partes*, quum deſectæ continuo vita priventur, argumentum eſt, non ex ſe, ſed *aliunde influentibus viribus eas ſuſtineri*, neque proprio ſolum calore ut ſtirpes, verum etiam aſcito gubernati, & ſupra vim jecoris naturalem, aliam ex corde vitalem advenire. *Calidum innatum quod multo facilius quam in ſtirpibus diſsipatur inſtaurat.*

Porro autem vitalis facultas animali etiam ſuccurrit & opitulatur, quod ei velut pabulum & *materiam ſuggerat, ex qua demum ſpiritus profertur animalis*. Hinc nonnullis exiſtimatum eſt, vitalem animalis gratia potiſſimum conditam eſſe, quod ei plus quam naturali conferre videatur: quandoquidem præter materiam vim etiam ſubjicit qua in opus excitatur erigiturque, ut citra cujus opem vis animalis qualiſcunque fuerat ex ſemine producta, ignava & languida otiaretur. Itaque hæc omnium poſtrema recte conſtituitur, quæ in fœtu dum utero geſtatur, tum obſcuras vires oſtentat, tum minimum videtur neceſſaria: at quum jam editus infans hac luce fruitur, ea pectus diſtendens, deprimenſque ſpiritum ducit ac reddit, nec tum exiguam opem fert cordi. *Animalibus ſpiritibus materiam præbet.*

Cæterum hæc ipſa vitalis facultas non modo cæteras omnes quum rudes adhuc & inchoatę ſunt perficit, ſed etiam eaſdem *quoad vivit animal tuetur, & ad agendum impellit*. Id plane declarant arteriarum interceptiones, quæ aut vinculis aut aliis quibuſcunque cauſis opprimentibus inciderint: per has enim cordis aſpiratione cohibita, mox repente tanquã attoni- *Toti animanti vitam.*

attonitum corruit animal. In ſyncope tantiſper dum vitale robur corporis partes non illuſtrat, reliquæ quoque facultates omnes pariter intermiſſionem faciunt: mox autem ut id excitatũ revixerit ac ſe ipſum collegerit, omnes illæ quaſi recreatæ recurrunt. Abſonum autem & abſurdum fuerit, exiſtimare, hoc exiguo tempore partes corporis ab omni vi & facultate deſtitui: in quod tamen diſcrimen *Avicennas* adducitur, & quicunque ſtatuunt facultates omnes à corde illabi. Hoc igitur temporis articulo, particulis ſuæ inſunt propriæ & ingenitæ vires, quemadmodum & cordi, ſed quas tamen nulla vis princeps ſtimulet & incitet. At nihilominus ſi robur id vitale perdiu abeſt, nec influit (quemadmodum quum præceps & inſolens ſyncope hominem tollit) inficiari nolim partium facultates tandem corruere & intercidere, animalque prorſus vitam dimittere: tanta quippe eſt vitalis neceſſitas, ut citra illius favorem reliquæ ne minimum quidem efficiant.

Vnde vitalis merito appellata eſt.

Hinc recte *vitalis nomen* ei potius quam ſtirpium facultati eſt impoſitum, quod præſtantiore magiſque ſalutari vitæ genere corpora colluſtret, unaque reliquarum omnium perſeverantiam & firmitatem contineat.

Ex Gal. de util. reſp. cap. 1. *Vita animantium quid.*

Eſt enim animantium vita *facultatum actionumque omnium conſervatio.* Hæc autem à corde cum ſpiritu caloreque defluit.

Quid mors

Mors eſt *vitalis roboris omniumque facultatum extinctio.* Quas autem horum definitiones prompſit *Ariſtoteles*, eas non modo ad animantes, verum etiam ad ſtirpes accommodavit, ut longe lateque paterent.

Vis porro iſta vitalis, totius animæ pars non eſt, quod ſolitaria nuſquam ſubſiſtat, quodque illius ope nihil ſeorſum vivat. Sed totius eſt animæ ſumma quædam facultas, quæ partes animæ perficit, tuetur, & quaſi nexu conjungit.

Cap. XVII.

De facultatum concentu & principatus ordine.

Galen. 6. de placit. cap. 6. *Hæ facultates quãvis diverſæ inter ſe tamen conſentiunt.*

Tres animæ facultates quanquam in perfecto animante ſubſtantia, inſtrumentis & ſede ſejunctæ ſunt, fieri tamen non poteſt, ut poſteaquam in uno eodemque corpore coierint, tum inde quaſi divulſæ & ſejugatæ prorſus diſtrahantur. *Mutua* enim *conſpiratione* uſque eo omnes *inter ſe* aptæ & *connexæ ſunt*, ut unaquælibet reliquarum ope conſiſtat.

At

At vero fieri poteſt ut cujuſpiam particulæ, una animalis facultas pereat aliis commorantibus: aut ſimul cum animali naturalis etiam pariter occumbat, una ſuperſtite vitali: quemadmodum fit dum in particulam per arterias dimanat vis ſpiritusque vitalis, à cerebro autem & jecinore nihil quicquam illabitur. Tametſi igitur dum vita eſt, ſemper nutriri animal verum eſt & compertum, non tamen id in particulis fieri eſt neceſſarium. Una vitalis cæteras perficit atque convertit, & ab eiſdem mutuis juvatur officiis. Naturalis enim pabulum ei ſuggerit, animalis autem pectus pulmonesque agitans, tum alimenti tum refrigerationis ejus eſt effectrix. Animali porro reliquæ duæ materiam ſubjiciunt: naturalem autem vitalis per arterias illapſa tuetur atque auget, quæ ipſa animali perpetuo eget. Ex quibus intelligitur, indiſſolubili eas concentu teneri, nullã poſſe citra aliarum opem conſiſtere, & unaqualibet intercidente, reliquas etiam pariter emori. *Quare una pereunte pereunt & aliæ.*

Cæterum quoniam variæ & diſiectæ ſunt earum ſedes, quarum incommodo tum ſpiritus, tum calor, & facultatum ſubſtantia offenditur, fieri quidem poterit ut unaquælibet offenſiunculam accipiat, aliis nondum læſis: quamvis ea ſi diutius inhæreat, in cæteras tum demum irrepat, fiatque omnium communis. *Hoc* autem *intercidunt ordine*, ut ab ea quæ in malum & perniciem primum incurrit, ea proxime laboret quæ majorem, poſtremo autem ea quæ cum illa minorem neceſſitudinem aut cognationem habet. *Quis ordo interitus ſit.*

Ab animali enim primum vitalis, deinde naturalis afficitur, à vitali animalis: ut cui illa materiam & vitæ formam miniſtrat, tandem vero naturalis: à naturali vitalis, mox animalis. Hunc ordinem tum ratio, tum rerum eventus edocuit, quoties pars unica princeps ſimplici morbo tenetur. Quod ſi unaquælibet facultas jacturam facere poteſt aliis nondum offenſis, neceſſe eſt perurgente cauſa, eandẽ prius aliis, neque eodem omnes puncto temporis interire, licet exiguo poſt tempore unus ſit omnium interitus.

Is itaque ex mutuo conſenſu affectionum ordo ſtatuitur: cæterum in actione & adminiſtratione corporis, alius multo diverſus. *Exortu* quidem prima eſt altrix, deinde vitalis, poſtrema animalis. *Quis ordo ortus.*

Nobilitate & principatu prima atque præſtantiſſima eſt animalis, ab hac vitalis, tertia altrix ignobilis & abjecta: hæc enim vilium ſtirpium communis eſt: vitalis data animantibus, quia altricis actiones integrat & abſolvit, ea præſtantior *Ordo præſtantiæ & dignitatis.*

tior utique videtur, obſcurior vero & inferior animali, ut cujus cauſa maxime condita ſit: finis autem in quem reliqua contendunt, ſplendore & commendatione clarus eſt. Quinetiam animales functiones, ſentire, moveri, ratiocinari, contemplari, ſapienter vivere, quia altioris gradus & dignitatis ſunt quam ſolum ac ſimpliciter vivere, plane declarant vim harum effectricem omnium ſummam eſſe & principatum tenere.

Ordo neceſſitatis. In actionum autem & *vitæ neceſſitate* omnium prima vitalis ſtatuitur, quod non modo reliquis materiam ſufficiat, ſed illas etiam ſuſcitet, perficiat, mutuoque complexu tueatur & foveat. Sive enim particula quævis & motum & ſenſum habitura eſt, ſive debet nutritionis commoda percipere, in eam neceſſe eſt ſpiritus & vis influat vitalis: quæ ſi lædetur, mox utriuſq; functio interpellabitur, quaſi in utriuſque opus communiter concurrat. Hujus itaque beneficio quum reliquæ indigeant, non autẽ è diverſo, una omnium judicabitur maxime ad uſum vitæ neceſſaria.

Cap. XVIII.

Simplicem eſſe animam quæ his partibus continetur, hincque Ariſtotelicorum rationes diſſolvi.

Ariſtotel. 2. de anima cap. 3.

Partes animæ interpoſitu vitalis facultatis iungi & unam efficere animam.

STirpibus eã moderatur anima quam naturalem altricemque dixerunt, ut quæ ejus duntaxat gratia & officio vita fruuntur. Beluæ eam ipſam quidem, atque inſuper alteram ſentientem ſunt adeptæ. Ex his autem vitalis facultatis interpoſitu apte conjugatis, una fit totius anima, cui pars illa præſtantior nomen dedit. In homine omnes hæ partes inſunt, quibus tertia inſuper accedit, mens appellata, tanta profecto familiaritate cum illis conſentiens, ut *ex omnium concentu una evadat anima*, quæ intelligentiæ & rationis eſt particeps.

Non ut partes in toto. Cæterum hæc *non* ex illis tanquam *ex diſcretis ſejunctiſque partibus* condita eſt, quoniam una ſimplex totius eſt forma, omnis expers coagmentationis & ſtructuræ; verum naſcitur ex illis, quemadmodum poſteriores Geometricæ figuræ ex prioribus. Trigonus enim ad alterum trigonum ſi decenter aptetur, fiet tetragonus, non compoſita quidem verum ſimplex figura: ad hunc deinde accedens accommodatuſque alius trigonus pentagonum efficit, re ipſa quidem ſimplicem, at poteſtate compoſitum.

Sed ut in pentagono 3 angulum & 4 angulum.

Sic propemodum dum fœtus utero fingitur & conformatur,

matur, primum naturalis anima emergit ſeque prodit, deinde vitalis facultatis interventu & conciliatione, anima ſentiens comparet & elucet. Hæc vero quanquam ſimplex eſt, ut in beluis, comitem tamen retinet vim illam naturalem, quæ tum manens anima dici non poteſt, ne corporis unius & ejuſdem aut revera complures formas, aut unam compoſitam fateri cogamur. Ineſt tum igitur ceu illius pars duntaxat & quædam facultas: quemadmodum quæ in oſſe, aut quæ in carne eſt forma, quum jam totius ſpecies appulerit, ſupererit quidem non re ipſa & energia, ſed tanquam præparatio & facultas miniſtra formæ ſuccedentis: quod plenius alio loco diſputavimus. Poſtremo autem quum mens conſilij rationiſque particeps immigrabit, quæ ſentiens fuerat anima, jam non reapſe commorabitur & reſidebit, ſed ut facultas quædam & ſuperioris illius quaſi præparatio. *Lib. 1. dialog.*

Hoc loco dubitatione & rerum obſcuritate æſtuant quidam philoſophi, qui putant fieri non poſſe ut ſimplex noſtra ſit anima. Etenim mens intelligentiaq; noſtra ſempiterna habetur & immortalis, quæ extrinſecus nobis acceſſit: ſentiens autem anima mortalis & caduca, quaſi ex corpore procreata. Illa quaſi ſeparata & ſimplex, *corpori non permiſcetur*, ſed ei duntaxat ut navi gubernator aſſiſtit: hæc vero *in corpus penitus immergitur* à quo nunquam dijungi divellique poteſt. Illa denique, ut cogitet, ut contempletur & intelligat, corporis ſubſidio non indiget: hæc vero nihil efficere poteſt citra idoneam corporis eiuſque organici præparationem, cuius certe perfectio quædam eſt & abſolutio. Harum igitur rationum animadverſione complectuntur & efficiunt fieri non poſſe, ut tam diſpares diverſæque naturæ, communi ſocietate in vnius eiuſdemque ſimplicis ſubſtantiam coeant. Itaque ſive *Platonis* ſive *Ariſtotelis* ſententia recipitur, hoc vtrobique impedimentum accidere contendunt, ut non ſimplex, ſed ex diverſis partibus concreta ſit anima. Sic igitur graviſſimis hiſce vexati implicatique rationibus hærent in ſalebra. *Neque licet una animæ pars materialis alia immaterialis.*

Cæterum quiſquis quæ ad hanc controverſiam litemque minuendam attulimus, animo & cogitatione comprehendet cenſebit, animam, quæ in nobis eſt rationis & intelligentiæ particeps, non ex aliis tanquam ex partibus componi, ſed *ſimplicem eſſe* & tanquam reginam (quum acceſſerit) aliarum principatus obſcurare, ut una præſtantiſſima dominetur, quæ omnium vires atque facultates haud ſecus atque penta- *Ideo ſimplex eſſe non poteſt.*

tagonus, ſimplex illa comprehenſas teneat. Quæcunque enim præſtantior eſt & ſuperior, ſupparis vires omnes habet. Hinc fit ut ſimplex ea & ſingularis, vna *poſſit* omnia in nobis vel diſſimillima efficere, ſed *alia* quidem *perſe*, *alia corporearum facultatum adminiculis.* Vt enim ſoluta mens & libera cogitat, ratiocinatur, & meminit, ſic talia efficit in nobis nullius corporis adiuta concretione mortali. Illa corporis ſoluta vinculis omnia ſentit, idque pure, dilucide, & quale quidque ſit: at vero his terrenis concretiſque corporibus interſepta, non niſi quinque nuntiis externa cognoſcit. Eadem naturæ utens facultatibus corpus vniverſum alit, utens vitalibus hominis vitam ſuſtinet. Hæc igitur omnibus fons eſt & principium movendi, quod à ſe non ab alio quoquam movetur.

Quia ea diverſitas animæ tantum accidit quia corpori iuncta eſt.

Qua potiſſimum ratione plane cognoſci poteſt, *animam immortali conditione ſuſtineri:* hinc etiam quod infinitam rerum innumerabilium cognitionem capit, memoriamque retinet, quod res occultas ab omnique ſenſu & corpore ſejunctas inveſtigat, quod tot res & tantas nullius concreti corporis ſubſidio efficit. Quæ enim his eſt ornata viribus, nequaquam concreta eſſe poteſt ex terrena mortalique natura, nihil admiſtum, nihil concretum, nihil coagmentatum capit. Itaque ſimplex quum ſit, nec ſecerni, nec dividi, nec diſcerpi, nec diſtrahi poteſt. Nec interire igitur. Ex quo demum intelligitur omni illam turbido motu ſemper vacare, nec dolore nec ægritudine pulſari.

Animam enim noſtram eſſe immortalem & immaterialem.

At multa *è corpore* exiſtunt quæ illius functiones juvent & acuant, *multa quæ obtundant & impediant.* Corpore acri & vehementi quadam ſtatus converſione confracto, illa confeſtim emigrare cogitur.

Quæ mala quum adſunt, quid cauſa eſt cur illa functiones ſuas non implet?

Et læſo corpore animæ actiones lædi.

An propriæ ſubſtantiæ jacturam quandam fecit? At ea nec offendi nec labefactari poteſt.

Inſtrumentum illius violatum eſt? At nullum ei concedimus.

Quid igitur reſtat? Corpus quod *proprium illius eſt domicilium præpediri.* Ut enim opifex idoneis inſtrumentis inſtructus, ſi in tenebricoſum aut arctum conclave contrudatur, nequit quæ artis ſuæ ſunt efficere; ſic anima vitioſo corpore, quod eſt tanquam domicilium, coërcita, quæ ſua ſunt munia exequi non poteſt. Convenienti enim corporis mediocritate teneri deſiderat, quæ ſi parum commutabitur, functioni-

Quia corpus eius domicilium eſt.

ctionibus illa ſuis interpellabitur: ſin multum, tantam illam diſcrepantiam perhorreſcens, nec ferre potis, de corpore decedit.

CAP. XIX.

De moralibus facultatibus.

Ex Gal. 3. de plac. ca. 7. & toto lib. 4 & 5.

Explicatis natura & ſedibus facult. nat. vit. animal. Reſtant adhuc ea de appetitu explicanda.

INeſt autem in homine aliud earum facultatum genus, in quibus mores verſari proditum eſt à virtutum magiſtris. Eſt id quidem *genus* univerſum *appetens*, quod nimirum in totidem differentias diſtrahitur, quot animæ facultates ſunt locis ſedibuſque ſejugatæ. Siquidem ſupra enucleate diſputatum demonſtratumque eſt, unamquamque non niſi proprio appetitu ad agendum impelli.

Is triplex. Rationalis.

Itaque ut animæ, ita appetitionis *pars, altera rationis eſt particeps, altera hujus expers.* Has enim inter ſe diſtare atque ſejungi puerorum mores demonſtrant, qui iracundia æſtuant rationis nondum compotes. Quinetiam adulti qui prudentia præditi ſunt, multorum plerunque importuna *cupiditate* flagrant, quæ inſurgens ratio & obſiſtens diſſuadere ac pervertere conatur: hincque frequenter acerrima pugna committitur, plane oſtendens non unicam, ſed duas ſaltem eſſe facultates, unam rationi obtemperantem, alteram voluptatum amicam.

Cupiditas.

Iracundia.

Quum autem ratio certamine fortaſſis evicta fuerit, qui ita vitiorum blanditiis & voluptatibus ſuccumbit, iratus deinde ſe ipſum objurgat: tumque rationi aſſiſtens *iracundia* tanquam auxiliaria, partes ejus tutatur, cupiditatis ardores & impetus oppugnatura. Ex quibus intelligi poteſt non modo duas, ſed tres in nobis facultates morales ineſſe.

Rationis particeps appetitio, voluntas nuncupata, conſtanter prudenterque quippiam deſiderat.

Quæ vero hujus eſt expers partibus duabus tenetur, quæ ſunt *cupiditas* & *ϑύμωσις*, illa in jecore, hæc in corde.

Cupiditatis rurſum *partes* ſunt libido & cupedia, illa in teſtes, hæc in ventriculum effuſa.

Quæ peccant vel in exceſſu vel in defectu.

Appetendi autem facultates iis quas dixi ſedibus dijungi, ex propriis earum perturbationibus clarum erit & perſpicuum, quæ ſunt hujuſmodi. *Libidinis* perturbatio aut ægritudo eſt mulieroſitas, contraria autem offenſio ejus atque faſtidium, *μισογύνεια*, id eſt odium mulierum.

At *cupedia* perturbationes & ægrotationes habet, circa cibum quidem liguritionem, circa vinum temulentiam: offenſiones autem, cibi & vini faſtidium, & ſtuporem, quo qui

tenetur, ſuavitatem cibi non ſentit. Utriuſque autem mediocritas eſt temperantia.

Vis animi in corde inhærens, ut in variam materiam quam utilem judicat, nec tamen obtinet (his enim cauſis duabus incitatur, privatione & utilitate) appetitione ſua fertur & incumbit, ita variis perturbationibus conquaſſatur. Hujus eſt ambitio, quæ gloriam perſequitur & honores: avaritia quæ pecuniam & opes avet: ira quæ injuriam punire & vindicare cupit: metus qui futuri mali opinione conturbat. Quum vero jam bonis potitur, gaudio & lætitia animus exultat: ſin mala inciderunt, doloribus affligitur.

Jam vero ſi quas partes corporis ſingulæ perturbationes exagitant, diligenter animadvertimus, conſtabit opinor quo quæque in loco facultas inſideat atque inhæreat. Par eſt enim unamquamque facultatem in ea potiſſimam parte tanquam in ſede conſtitui, quæ illius perturbatione evidentius impelli & conquaſſari deprehenditur. Atqui dum iracundia, doloribus, gaudio, metu cæteriſque hujus ordinis perturbationibus concutimur, conſpicue & *inſigniter cor* in nobis aut opprimi aut geſtire percipitur.

Reſidet vero iracundia in corde.

Qui vehementer eſuriens aut ſitiens inedia conſumitur, huic triſti quodam languore *præcordia* contrahuntur, qui mox lenitur mitiorque fit, ut cibi potuſque quippiam demiſſum fuerit. Quinetiam uterum gerentes alienorum ſordidorumque, ut luti, ut carbonum, extraordinaria appetentia laceſſitæ, mox abſolvuntur atque liberantur, ſi qua potione ventriculum ac jecur expurgent.

Cupiditas ſub præcordiis.

In delirio, oblivione, & ſtultitia, ut ſummus ille ſplendor rationis extinctus eſt, ita & *cerebrũ* graviter afficitur, huicq; non autem cordi adhibita præſidia, ex uſu ſunt & ſalutaria.

Rationalis in cerebro.

Hæc quum in aperto ſint & cuique obvia, nihil jam ambigi debet, appetitionem eam quæ compos eſt rationis in cerebro tanquam in arce propriaq; ſede collocari: eam vero quæ ad iram proclivis eſt & θυμωτὴς dicitur, in corde, quod unũ inter omnia viſcera maximo ardet incendio, ut hos poſſit impetus inflammare: poſtremã autem quæ cupiditas appellatur, ſubter præcordia, maxime vero in jecore conſidere.

Poſteriores duæ quia variis ut dixi perturbationibus agitantur, patibiles quidem ſunt & affectioni ſubditæ: atqui ſi patibiles, *mortales* etiam ſunt & caducæ: neceſſum enim eſt affectionum diuturnitate contabeſcant.

Duo priores appetitus ſunt mortales.

At vero *prima* quæ rationi obtemperat, ut nullis perturbationum fluctibus jactatur, nulliſque vitiorum procellis

Rationalis immortalis.

obruitur, ita prorſus impatibilis & *immortalis* cenſeri debet.

Hinc percipi poteſt hanc iſtam appetendi vim, incorpoream eſſe mentis ſupremæ conditione: reliquas autem tum corpori immerſas, tum nobis eſſe cum beluis communes.

Quanquam autem illa cum cæteris intelligentiæ facultatibus, una eademque mentis ſubſtantia tenetur, non tamen cum illis confunditur, ſed diligenter facultatis cujuſque ratio diſcernenda.

Et hi appetitus omnes à reliquis facultatibus diſtinguuntur.

Sic quam in corde conſtituimus vim excandeſcentiæ, cavendum providendumque eſt ne cum vitali, tanquam una ſint, confundamus: nam tametſi eadem ſunt ſede eademque ſubſtantia comprehenſæ, diverſas tamen facultates eſſe, effectuum operumque varietas renuntiat.

Ita propemodum in jecore poſita cupiditas, ab ejuſdem altrice vi quamplurimum differt, licet unius ſint ſubſtantiæ. Ubique enim appetens facultas prior eſt ſuis comitibus, quas quaſi admotus ſtimulus ad agendũ incitat & impellit.

Hæc de animæ facultatibus quæ primo ſeſe offerebant: jam pari verborũ contractu, earum functiones proximus liber decurrat.

Libri quinti de animæ facultatibus finis.

DE FVNCTIONIBVS ET HVMORIBVS.

LIBER VI.

CAP. I.

Alimenti in ventriculo confectio.

FAcultatibus cognatione tanta functiones cohærent, tamque immutabili continuatione junguntur, ut aliarum ex aliis cognitio capi debeat, fueritque neceſſe nobis pariter *de ambabus* ſuperiorem ſermonem facere, qui utrarumque omnes ex æquo differentias recenſeret.

Dum de facultatibus,

De functionibus quoque actum,

Quamobrem de functionibus dum hoc loco rurſum dicere

quot ſint.

cere inſtituo, neque profecto enitor ut illas nobis adeſſe demonſtrem, neque ut earum differentias enumerem, quippe quas omnes jam ſupra plene cumulateque ſumus complexi.

Nunc explicandum quomodo obeantur.

Verum à facultatibus tanquam à cauſis converſione facta, articulatim diſtincteque edilſerere contendo, qua lege, quo ordine uſæ ſuis illæ ſpiritibus, ſuiſque particulis & temperamentis, tanquam inſtrumentis *functiones omneis ſuas compleant*, ut ſimul inde partium omnium corporis humani commoditates & uſus in promptu ſint & eluceant.

Quo id ordine fiet.

Primum autem omnes ſigillatim ſcrutabimur & explicabimus in homine jam genito omnibuſque ſuis partibus abſoluto.

Deinde in eo qui gignitur in lucemque profertur.

Ex Galeno 11. de uſ. part. 5. Et 3. de nat. fac. cap. 5.

Atque in illo quidem *natura* primum,

Deinde *anima*,

Poſtremo *vita* functiones attingemus.

Nutritio circa alimentum verſatur.

Summum ſupremumque naturæ munus eſt *nutritio*, quam ex *alimento* accepto illa perficit: hoc enim illius eſt tota materia, in quam *penitus incumbit*, quam varie tractans expurgat, convertit, propriiſque ductibus in omnes extremaſque corporis particulas diffundit atque confert.

Alimenti præparatio in ore.

Quodcunque durius & ſolidius eſt alimentum, dentibus *in ore* conſtructis manditur, extenuatur, & molitur, nec levem inibi converſionem accipit, admiſcetque ſibi quodammodo animantis qualitates, ut priſtinam ſpeciem & naturam vix retineat. Quod ſane potiſſimum efficit tum diligens confractio atque confectio, tum pituitæ oris perfuſio, quæ ad alia quoque plurima non modicas facultates obtinet, tum oris calor, tum denique tunicæ ejus, quæ ipſi quoque ventriculo continuata eſt & communis, attrectatio.

Ex Gal. 4. de uſ. part. cap. 1. & lib. 5. c. 11.

In ventrem depulſio.

Manſum jam & ad nutritionem præparatum alimentum, crebra agitatione & motibus linguæ detruditur, idque *excipit ſtomachus* via communis per quam illabitur in ventriculum. Eſt autem hic & cibi & potionis receptaculum: omniaque rectis in interiore tunica poſitis fibris à gula detrahit, atque eiſdem gula ab ore prolectat, perinde ac ſi dicas ventriculum per gulam quaſi per manum ab ore cibos eripere. Hæc porro actio à tranſverſis villis, qui in externa ſunt gulæ tunica, adjuvari videtur. Cum enim quippiam ſive aridum ſive humidum ab ore depellimus, tranſverſæ fibræ quæ infra id ipſum ſunt dilatantur, quæ autem ſupra contrahuntur, idque adeo arcte ut inter devorandum plerumque hauſtus ſpiritus, tametſi tenuis eſt, ſimul impulſus & adactus

adactus remigrare vix poſſit. Itaque partim ventriculo trahente, partim detrudente gula, ciborum fit depulſio. Ex Gal. 4. de uſ. part. cap. 7. 8. & 3. nat. fac. cap. 4. 5.

Ventriculi attractionem incitat appetentia, & iis qui extra modum appetunt promptior celeriorque fit depulſio: cum enim fames immodica dominatur, venter cibos nondum in ore plane confectos, mandentibus etiamnum & invitis plerumque eripit, ut fame latrantem ſe obſonet. *Ventriculi attractio.*

Quæ ſibi adduxit, ſinu ſuo complexuque recipit: eadem continendi facultate & obliquatum fibrarum miniſterio includit, *complectitur*, continet ſupra ſubterque & omni ex parte adeo compreſſe, ut his circumiici & prorſus adhæreſcere videatur, nec inane quicquam relinquat, ſiquidem convenienter & ſecundum naturam ſe habet. Alioqui cibus in tanta capacitate huc illuc fluitans, neque lateribus ventriculi coarctatus, haudquaquam plene concoqui poſſet. Tum igitur pylorum interclusum ac prorſus obſignatum reperire eſt, ut non modo arceat craſſiorem cibum, ſed nec liquidum ac maxime profluentem elabi ſinat. *Ventriculi retentio.*

Ea profecto ratione concludit cohibetque accepta, nec ante *legitimum* naturæq; præſcriptum *tempus* effluere quicquam patitur, niſi cum aut magno copiæ pondere, aut qualitatis mordentis acrimonia laceſſitur. Eſt autem id legitimum tempus, quo plenam perfectamque concoctionem abſolvit.

Hoc interim ſpatio *facultas concoquens*, cibum omnem mutat & conficit, nullis quidem fibrarum adminiculis, ſed tum proprio ingenitoque calore & ſpiritu, tum eo quem ut lebeti magno circumjectus ignis, ita & proximæ partes illi inferunt, jecur, lien, cor, diaphragma, vena cava, & omentum, quod illius calorem coërcet duntaxat atque continet. Cæterum propria ventriculi ſubſtantia concoctionis illius abſolutionem perficit, idque non modo vulgatis & notis illis qualitatibus, verum etiam tacita & recondita proprietate. *Coctio ventriculi.*

Itaque his omnibus tanquam miniſtris adiutus ventriculus primum quidem alimenta in unum cogit, & alia cum aliis, arida cum humidis confundit, ſimul vero omnia frangit & exterendo comminuit, ut jam partes omnes quandam ſubſtantiæ æquabilitatem adeptæ videri poſſint. Quæ dum ita exquiſite permiſcentur, neceſſario quum ex miſtionis lege, tum ex affectionis natura mitigantur, & depoſita omni qualitatum exuperantia in quendam mediocritatis ordinē adducuntur & recidunt, fitque uniuſmodi ejuſdemque na- *Coctionis ratio duplex.*

Cremoris. tutæ ſubſtantia, *ſpeciem quandam cremoris* conſequuta. Hoc primum eſt concoquentis facultatis opus, ciborum in cremorem converſio, quam & ventriculi & vicinarum partium ſolo calore fieri credibile eſt. At vero id concoctio nondum cenſeri debet, quod talem ars ſola plerumque nobis exhibeat, ſed duntaxat præparatio quædam ad concoctionem.

Chyli. Poſthæc vero cremor hic aptam & accommodatam nutriendo animali qualitatem atque ſubſtantiam ſumit, tumque perfecte mutatur & conficitur: eaque mutatio & *in*

Cauſæ efficientes χυλώσεως. *chylum* facta *converſio*, concoctio ea eſt quam definimus. Fit autem hæc non modo vi & ardore caloris, ſed etiam tota ventriculi ſubſtantia, & inſita quam diximus proprietate. Sic ſtruthiocamelus ferrum coquit & exterit, quod non leo calidiſſimus, ſed ne ignis quidem ardor effecerit: ſic fruges aridas & præduras minutæ aves conficiunt, omneſque crudum quippiam ſubigunt & mutant, quod vix audeat homo attingere: ſic coturnix veratrum coquit & mitigat, nobis prorſus inimicum, invictum, indomitum, & quod omnem corporis noſtri vim, omnes conatus reſpuit & aſpernatur.

Quodcunque autem idoneum & conveniens alimentum ventriculus acceperit, id demũ vincit atque mutat, omneſque in id tum qualitates, tum naturę ſuæ vires confert. Hoc

Ex Gal. 3. nat. fac. 5. jam plene coctum tametſi ingratum guſtatui videtur, poteſtate tamen & viribus conveniens eſt & ſalutare.

Id ipſum autem concoctio eſt, nempe *in peculiarem & propriam ejus quod alitur qualitatem converſio*.

Hæc concoctio elixatio eſt. *Ariſtoteli* quidem hæc ἕψησις exiſtit, id eſt, (ut juniorum nomine utar) *elixatio*: eſt enim in humido facta coctio.

Non putrefactio. *Quidam ex veteribus* hanc falſo corruptioni annumerant, idcirco alimenta temporis ſpatio in ventriculo commutata *putreſcere* exiſtimantes, quod priſtinam ſaporis odoriſque gratiam non ſervent, ſed prorſus injucunda, gravi moleſtoque tum ſapore, tum odore ſenſus feriant.

At illi parum cognitum habent eam concoctionis ſalubritatem, non guſtatu, non olfactu, ſed virium præſtantia & ſubſtantiæ familiaritate ponderandam eſſe & æſtimandam.

Ventriculus concocti chyli benignitate fruitur. Ejus porro quod jam convenientem & familiarem qualitatem eſt adeptum, portionẽ quandam ſibi arripit ventriculus: nam quod in cremore longe optimum eſt & congruens, id halitus ſpecie ad ſe rapit, inque ſuas tunicas ſugendo recondit, eis etiam adjungit & agglutinat: ex quo demum fructum voluptatemq; percipit, & quodammodo ſaturatur.

Veram hanc eſſe nutritionem à *Galeno* quidem videtur prodi-

Digitized by Google

proditum literis: quod tamen nonnulli de interiore ipſius duntaxat tunica accipiendum interpretantur, hancque ex tenuiore benigniore que chyli vapore ſuſtineri: externam vero ex ſanguine alimentum capere per venas conſpicuas ex jocinere in ſe pertinentes, atque directas. *at chylo non vere alitur.*

Ego vero ut hanc ſic & interiorem illam ſanguine nutriri duco, neque paſtionem eam quam ex chylo ventriculus capeſſit veram nutritionem appello, ſed ex qualitatis cognatione & convenientia oblectationem quandam & ſatietatem nutritionis æmulam. *Sed alitur ſanguine.*

Exanguia (fateor) non pauca animantia, ut conchæ, ut vermes, *ſucco aluntur*, qui veram ſanguinis ſpeciem non accipit: at non protinus exiſtimandum eſt id ipſum in ſanguineis obtingere, quod nihil quicquam præter ſanguinẽ poſſit in eorum ſubſtantiam converti. Quocirca fieri non poteſt ut chylus proximum ſit ventriculi alimentum. *Objectio.* *Reſponſio.*

Quæ quidem mea aſſertio, ne inanis eſſe videatur, illa me cauſa movet, quod *dum fœtus utero continetur*, totus ventriculus maximeque interior ejus tunica, puro ac ſyncero ſanguine alebatur, nullo nimirum tum uſpiam exiſtente chylo. Nunc igitur quia cumulatius atque perfectius is ali poſtulat, optima ratione ſimiliter ex ſanguine nutrietur & incrementum ſuum capeſſet. *Rat. 1.*

Quinetiam *oſſa* quæ longiore intervallo quam ventriculus à ſanguinis natura recedunt, *ſanguine ali* fatemur: quanto magis igitur ventriculi membranæ ſanguinem pro ſuæ naturæ cuſtodia requirent? *Rat. 2.*

Qui fit igitur, inquies, *ut cibus* ventriculo conceptus, *famem* & appetentiam *ſedet* atque ſaturet, ſi is neque ventriculum paſcit neque nutrit?

Fames quidem & animalis appetentia totius eſt ventriculi, præſertimque oris ejus, tum temporis potiſſimum excitata, quum ſupra modum exinanita ventriculi capacitate, ejus latera collapſa in ſeſe concidunt, convelluntque graviter vicina ſibi præcordia & quum interiores receſſus & quaſi rugæ proprio humore exhauſto inaruerunt. *Aſſumpto tamen chylo poteſt fames ceſſare.*

Hoc interim ſpatio ventriculus tum ſe ſuamque capacitatẽ implere & quaſi farcire, tum vero ſucci utilioris quippiam in interiores illos receſſus recondere deſiderat. Utroque autẽ deſiderio eum laborare argumento eſt, quod modico cibo qui interiorem duntaxat tunicam oblinat, ſaturari non ſolet, niſi ipſa etiam interior capacitas expleatur: quod etiam dominante fame, dum quis cibum capit, non

protinus ut hic intro demiſſus eſt, ſed aliquanto poſt ſatiatur deſiderium, quum perutilem ſuccum ventriculus in tunicam rapiens ſumma cum voluptate amplexatur, ſibique apponit perinde ac ſi eo vere aleretur.

At certe ea nequaquam propria eſt nutritio: ſed ſuccus ille vacua tunicæ ſpatia referciens, in vaporem fuſus & extenuatus ad extremum vaneſcit: iſque ſua potius qualitate quam ſubſtantia famem depellit. *Famem* dico *animalem* appetentiam: naturalem quippe una duntaxat ſanguinis ſubſtantia per ventriculi corpus & molem effuſa, ſatiare poteſt, dum in ejus naturam convertitur: cæterum animalem non modo ſanguis, ſed & quicquid qualitatis cujuſdam ſuavitate præditum in ventrem demittitur, compeſcit.

Sed animalis.

Cap. II.

Vt è ventriculo per inteſtina & venas meſaraicas in jecur fiat alimenti diſtributio.

Ex Gal. 4. de uſ.part. cap.17.18. 19.& 5.uſ. part.cap.3. & 3. nat. fac. cap. 13. 14.

Concoctus chylus expellitur à ventriculo.

POſteaquam perfecte planeque cibos ventriculus concoxit, iiſque abunde ſaturatus eſt, os infernum cui pyloro nomen eſt diducit, aſpernaturque quicquid alimenti reliquum eſt, tanquam redundans ac moleſtum. Quamobrem tum otioſa & feriata continendi facultate, officiorum uſa viciſſitudine *expultrix exurgit*, quæ tranſverſas fibras contrahens, ventriculum coanguſtat: atque jam confectum chylum à ſe excludit, detruditque per pyloron in inteſtina.

Cæterum quum ſit ventriculus in naturalium inſtrumentorum numero, cautio etiam atque etiam adhibenda eſt, ne imprudentes hunc tanquam animal ratione intelligentiaq; præditum producamus, quod providentia quadam & cura aliarum etiam partium ſaluti conſulat. Non enim eo cibos concoxit, ut reliquis partibus alendis eos accommodaret, ſed dum ſinu complexuque eos continet & undique comprehendit, propriæ ſaluti atque voluptati dans operam, neceſſario eos commutat. Unde & idonea cibi portione jam expletus, *quod reliquum eſt tanquam onus inutile à ſe deponit* exigitque, non quod in reliquas partes conferre quicquam conetur, in idque viribus incumbat. Itaque dum ſibi providet, & in eo maxime eſt occupatus, aliis etiam utilitatem & fructum affert, non quidem ex inſtituto, ſed fortuito tanquam aliud quippiam agens.

Quod illi ſit moleſtus.

Hac igitur via & ratione geruntur omnes ventriculi functiones, ſi modo integer eſt & incorrupta ſanitate, nec quorundam

rundam injuriis laceſſitur, quæ vel magno copiæ pondere, vel qualitatis acrimonia ſtimulent.

Quæ ſane quemadmodum & quæcunque poſthac tradentur functiones, tum ex quotidianis naturæ operibus, tum ex vivorum atque mortuorum confectione comprobari ſolent.

Quod ergo in ventriculo redundat alimentum, *in inteſtina protruditur:* exceptum autem (neque enim id trahunt, neque hujus gratia fibras rectas habent inteſtina) confeſtim prætervehitur à depellendi facultate, quæ in inteſtinis ineſt longe valentiſſima, ad cujus muneris functionem utraque tunica fibras obtinuit tranſverſas & in orbem actas. *Expellitur autem in inteſtina.*

Quoniam autem multiplex eſt inteſtinorum anfractus & flexuoſa circuitio, haud ita facile alimentum perlabitur. In tanta igitur viæ longitudine, defluentis materiæ quicquid coctum eſt & ſalutare, poteſt opportune *in jecur per meſenterii venas tranſportari.* Vix enim fieri poteſt, ut in tam longo viæ tractu ulla ſucci portio præterfluat, quæ non ad cujuſpiam venæ os aliquando ſeſe applicet, & quæ ſi primum forte ambitum prætérlapſa erit, ſecundo vel tertio, vel alio deinceps conſequente non arripiatur, ſuctaque apprehendatur. *E quibus trahitur ad iecur.*

Quod autem hunc anfractum prætergreditur, nec raptum fuerit in meſenterii venas, tanquam inutile & ſupervacaneum in craſſiora inteſtina dejicitur, quo ſimul ac pervenerit, excrementi appellationem ſumit: honeſtiori nec inquinato verbo *cibi reliquias* appellant. *Quod non trahitur excrementum alvi eſt.*

Hæ tum aſtringentibus ſe inteſtinis, tum relaxantibus tandem in alvum depelluntur, in quo tanquam in receptaculo reſident dum propulſentur foras. Alvi extremum podex eſt, quem σφιγκτὴρ muſculus ambiens atque circumfundens marſupii modo intercludit, nec quicquam ante elabi ſinit quam ratio jubet. Dum autem arbitratus impetio hic relaxatus ſolvitur, naturaliter quidem expellentibus inteſtinis, nonnunquam vero adjuvantibus diaphragmate & abdomine, excrementa deturbantur. Ex quo plane intelligi poteſt, *dejectionem* hanc prorſum *naturalem* eſſe, *retentionem vero voluntariam*, quæ ſolius ſphincteris opera completur. Gal. 5. de uſ. part. cap. 14. *Quod excrementum retinetur animali, excernitur naturali motu.*

Quanquam autem non prius è ventriculo cibus delabitur, quam plena & abſoluta concoctione ſit mutatus, in ipſo tamen *per inteſtina tranſitu elaborationem* etiamnum & abſolutionem completam *adipiſcitur*, quod iners & otioſa nun- *In inteſtinis vero ulterius chylus perficitur.*

Et intestina chylo fruuntur. nunquam eſſe poſſit quæ in eis eſt commutandi facultas.

Simul vero eo tranſitu atque prolapſione, utile quippiam & conveniens inteſtina ſugunt, ſibique apponunt, quo demum (perinde ut de ventriculo ante commemoratum eſt) *perfruuntur*. Cæterum vera eorum nutricatio per venas fit meſenterii, quæ ſanguinem è jocinore revehunt, quemadmodum eædem viciſſim chylum comportant.

Ex Gal. 4. de uſ. part. cap. 2. & 20.

Tractio autē contingit per venas meſenterii. Ut enim arboris tenuiſſimæ radices è terra ſuccum trahunt, ita quæ in quodvis inteſtinum pertinent venarum ora, quantum chyli coctum eſt, & à reliquo cibo ſecretum, *id omne hauriunt* & exorbent: ab hiſque venis minoribus ad majores permanat, dum tandem ad jecoris portas ſe applicet: ad hanc quippe regionem aditus eſt & introitus per multiplices admodum vias, eaſque peranguſtas.

Quæ & præparant jecori Chylum. *Præparant* hæ quidem *chylum jecori*, conferuntque quaſi rudimentum ſanguinis, quale in eis per conſectiones deprehendi ſolet, idcirco ſane quod à jecore initium ducunt, cujus proinde naturam referunt & æmulantur.

Nulla aut exigua per arterias contingit. Si *arteriæ*, quæ ad inteſtina feruntur ac pertinent, nonnihil etiam humoris è cibo alliciunt, id omnino *perexiguum* eſſe debet, quod craſſior illic ſuccus exiſtat, ſintque arteriæ ſpiritui halituique trahendo accommodatæ.

Qui unum ſenſum æſtimatorem judicemque adhibuerit, meſenterii venas ventriculi & inteſtinorum nutricationi, non autem ſuccorum diſtributioni deſtinatas eſſe contendet, quod omnes ſemper rubro, nunquam albo ſucco confertæ videntur: quodque in ventriculi & inteſtinorum ſubſtantiam ſe figant, neque ad interiorem capacitatem apertæ ſint.

Veruntamen quoniam aliæ nuſquam viæ ex inteſtinis in jecur directæ feruntur, per quas alimentum influat, ratio magis quam ſenſus convincit eas etiam ad diſtributionem accommodari.

Exiſtet autem mox quæſtio non parum difficilis atque ardua, multum & ſæpe quæſita, per *ſingulaſne meſenterii venas* tum nutritio tum diſtributio ſit, an potius aliæ ad nutritionem, aliæ ad diſtributionem aptæ ſint & conſtitutæ.

Et quidem per omnes venas meſenterii. Omnes una ſane & communi conditione ſervitutis utuntur, nec ulla operæ varietas illas ſejunxit: ſed *ſingulis utrunque datum eſt*, tum ut in jecur chylum tranſportent, tum ut ex hoc in inteſtina ſanguinem refundant: neque id quidem temporum & officiorum quadam viciſſitudine, ſed ſimul una eademque humorum congreſſione.

Quan-

Quanquam autem eiſdem venis permiſcentur chylus atque ſanguis, trahentium tamen partium naturæ & deſideria cauſæ ſunt, quod diverſæ diverſa prolectent atque ſecernant, quemadmodum in alvi purgationibus non obſcure fieri deprehendimus.

Ad hæc vero ſciendum probe eſt *ſuperiores venas* quæ in ventriculum & gracilia inteſtina concedunt, *minus* ſane quam inferiores *humoribus* è venis & ex jecore *purgandis* deſtinari. Nam in dyſenteria multoq; apertius in teneſmo, mordax & acris humor in craſſiora inteſtina illabitur, quo tempore plerumque ſuperiora nihil noxæ & incommodi ferunt, ſed cocta alimenta continent atque diſtribuunt, tametſi alvus inferior continenter provocata humorem dejicit. Dum alimentis nonnihil purgantis facultatis permiſcebitur, uno eodemque temporis momento nutritio fiet & infeſti humoris ſecretio : hic per venas inferiores in alvum detrudetur exigeturque foras, *alimentum* vero *per venas ſuperiores in* jecur raptum concedet.

Superiores tamen ad diſtributionem, inferiores ad expulſionem magis aptæ.

Ad hunc igitur modum *alimentum in jecur* perlabitur, *trahentibus* quidem *tum meſenterii venis, tum* vero *jecore* per venas: rapiunt autem id maxime ob convenientis cujuſdam facultatis communionem.

Sola autem tractio ad chyli diſtributionem non ſufficit.

Veruntamen aliæ *permultæ ſunt cauſæ quæ tranſvectione celeritatem addant*, vaſorum amplitudo, ſucci tenuitas cum permeandi impetu, & attrahentis facultatis robur.

Rat. 1.

Ex qualitatis quidem cognatione, vinum quam aqua ocius in corpus aſſumitur : at ſubſtantiæ tenuitas & vis quædam penetrandi, cauſa eſt ut vinū album promptius quam rubrum & auſterum in jecur pervadat : id enim expeditius trahentis vim conſequitur.

Sed adjuvat eam vaſorū amplitudo & chyli tenuitas.

Si diſtributio, expoſita modo ratione, trahendo duntaxat perficitur, quomodo mente concipiemus *corporis habitum* ejuſque venas *extra modum impleri*? quod in illo habitu athletico uſuvenire compertum eſt & proditum. Nulla ſiquidem tum partibus abunde ſaturatis ineſt appetentia, quę trahendi deſiderium injiciat aut ſtimulet. Si igitur non appetunt, neque profecto alimentum rapient. Deinde pars unaquæque idcirco alimentum trahit, ut eo perfruatur: quod ſi jam plene fruitur, non eſt quod novi deſiderio pulſetur, nec quod ad id trahendum ſeſe comparet.

Rat. 2.

Veritatem porro hujus rei impura eorum intemperantia illuſtrabit, qui tanquam gurgites & *voragines de poculorum magnitudine certant* & bibendo ſe ſuperant. Quanquam enim

Rat. 3.

nim multas vini amphoras exorbent & exiccant, quæ tamen ab illis depelluntur cibi reliquiæ, nihilo fiunt liquidiores: argumentum ſane, quicquid vini abſorbuerunt, in venas id omnino permanaſſe. Quinetiam ſi tenue ac potens vinum fuerit ingeſtum, & qui ad jecur patent aditus ſoluti fuerint, nec obſtructio diſtributioni moram & impedimentum uſpiam afferat, quale fere hauſtum fuerat, vixque ulla ex parte commutatum profundi cernetur.

Rat. 4. Quod ſi aliquiſpiam omnem hujuſmodi diſtributionem trahenti facultati attribuit, nec vinum quantumvis tenue exiſtimat niſi tractum in venas pervadere, edoceat is quæſo & planum faciat, qua ratione complura *medicamenta* anguſtas admodum vias, venaſque prætenues ſubeant, & nullam non corporis partem peragrent. Non liceat ad trahendi facultatem confugere, eamque moleſte obtrudere, cui nihil hic loci relictum eſt: nulla enim medicamentis cum corporis partibus affinitas intercedit, imo contra odio penitus inſito, tacitiſque diſcordiis plurimum inter ſe diſſident, naturæ prorſus infenſa. Quamobrem his non excitabitur vis appetendi, nec demum illius impulſu trahendi facultas inſurget, quæ illa tam adverſa in venas & corpus alliciat. Cæterum quum illa quoquoverſum permeantia, omnia trajicere & pervadere medicorum curationes multis jam ſeculis comprobarint: quænam obſecro hujus alia poteſt cauſa probabilis afferri, quam quod illa aut ſubſtantiæ tenuitate, aut alia quapiam vi ingenita ſibi, in corporis interiora penetrent? Hoc ſi eſt, quid quæſo obſtabit quo minus multa etiam alimenta prætenui ſubſtantia aliiſque facultatibus valeant, quibus velut impulſa promptius ferantur ac permanent in corpus?

Rat 5. Quum quis ad mediocritatem & ad ſatietatem ſe implevit, omnemque cupiditatem tum ventris, tum reliquarum partium ſaturaſſe creditur, *ſi crudus poſtridie ſe rurſus ingurgitet*, an non potius humor in venas ſe protrudet, quam partium vi prolectetur? Si hæ ſatietatem expleverunt, cur pluribus & immodicis humorum ponderibus ſeſe obruent?

Nec tractio partium inſatiabilis eſt. At (inquiunt) ventris ori ingenita vis eſt appetendi, quæ cum ſenſu quodam eximio, indigentiæ atque plenitudinis moleſtiam percipiat, ſaturari quidem poteſt: reliquæ autem partes eo ſentiendi munere deſtitutæ ſunt, quæ quoniam *ſatietate nulla premuntur*, naturali quodam deſiderio, tanquam ſtirpes, ex venis nullo puncto temporis intermiſſo alimentum rapiunt, neque fieri poteſt ſi materia ſuppetit, ut aliquan-

aliquando illæ trahendi finem faciant.

Hæc mihi videtur delicatior (ut ita dicam) molliorque ratio, quam philoſophi vis gravitaſque poſtulat. Si enim partes aſſidue trahunt, inſaturabiliter explentur, eſtque naturalis earum cupiditas inſatiabilis. Hoc vero quid aliud eſt quam partes perpetuo & *inſanabili malo teneri?* quam morbum cum integra valetudine confundere atque omnia perturbare? Bulimum quidem & diabetem affectiones præter naturam dicimus, quod aſſiduo deſiderio ad trahendum impellant, neque ullum agendi modum adhibeant. Similiter igitur & in nobis quantumvis bene valentibus, ſi partes corporis trahendi moderationem non adhibent, debent infirma atque etiam ægra valetudine cenſeri.

Jam vero quod illi proponunt *partes corporis nullum ſenſum habere* indigentiæ atque plenitudinis, quem exitum reperire poſſit æſtimemus.

Nec ſenſus ponderis in partibus nullus.

Hoc fixum atque ratum omnes habent, venas & habitum corporis, cum ſupra modum implentur, plenitudinis mole veluti pondere aliquo gravari: hinc graviſſima mala impendere, quæ proſpiciens *Hippocrates* jubet *habitum ſolvere ſine mora.* Hoc & natura ſæpe aggreditur, dum onere oppreſſa & quaſi extincta, miris conatibus ſupervacuam molem per nares, per uterum, aut mariſcas à ſe tanquam à cervicibus depellit. Deinde vero multis ante rationibus corroboratum eſt, partibus naturalem quendam ſenſum ineſſe convenientis & adverſæ qualitatis, eoque naturale deſiderium incitari. Quod ſi eſt, cur non item moleſti ponderis atque gravitatis ſenſus inerit? Jam ſi quis ineſt, ut certe videtur, cum ad mediocritatem partes implebuntur, earum cupiditas & naturale deſiderium expleri ſatiarique debet. Quocirca ſi ſupra hanc mediocritatem eas impleri contingat, non id ſolum trahentis facultatis deſiderio, ſed iis maxime cauſis quas ſupra recenſui, fieri neceſſum eſt.

Aphor. 2. lib. 1.

CAP. III.

Sanguinis & humorum in jecore procreatio.

Ex Galen. 4. de uſ. part. cap. 3 12. 13. 14.

Tractus ab Hepate chylus.

EX inteſtinis autem & ventriculo ſecretis à reliquo cibo ſuccus is quo alimur, permanat ad jecur per quaſdam illinc uſque ad πύλας, id eſt, portas jecoris ductas & directas vias. Sic enim appellant venam in jecoris introitu peramplam, ad quam tenues meſenterii venæ pertinent.

Huc totus chylus confectus jam coctuſque perlabitur,

qui

qui tamen mox rurſum diſperſus in omne jecur diſtrahitur. *In eo retinetur.* Quas enim venas ad portas natura in unam conjunxerat, mox rurſum in jecoris corpus diſiecit, quæ quum tenues & admodum anguſtæ ſint, non facile & celeriter poteſt ſuccus diſtributionis impetu allatus per has pervadere. Quocirca is in jecore *diu multumque cunctatur*, & in tranſitu hæret: eſtque tarda ejuſmodi tranſvectio loco retentionis & moræ, quæ abſolutæ concoctioni neceſſario debetur.

Quum igitur tanta ſit venarum per jecur diſiectarum exilitas, ſuccus totus ad ejus carnem propriamque ſubſtantiam proxime accedit, à qua univerſus uſquequaque attingitur. *Concoquitur.* Ob hanc vero moram diutinam, & ob exquiſitam in jecore contagionem, chylo per minima quæque diſtributo, tum celerior tum integrior ſanguinis aſciſcitur ſpecies, quam ſi ampla capacitate, qualis eſt aut cordis aut ventriculi, conciperetur. Ad quod non parum confert quod quæ in jecore ſunt venæ, tenuibus admodum tunicis ſunt præditæ. Quem igitur chylum ope venarum meſenterii præparatum, & rudi quadam ſanguinis forma adumbratum jecur accepit, hunc per eam moram & contagionem, *vera & impreſſa ſanguinis ſpecie* ornat & perficit: cujus operis non quævis illius ſine delectu particula, ſed quæ duntaxat illius propria eſt caro atque ſubſtantia effectrix eſt, quanquam reliquæ omnes in id uſum quendam & commoditatem habent.

Et quomodo. Dum ea caro quæ ſubſtantia concretum & coactum ſanguinem exprimit, allapſum ex ventre chylum ſenſim enititur in propriam naturam commutare, ſibique prorſus aſſimilare (eſt enim hic ſcopus unus in quem unaquæque particula caloris ſui munus dirigit atque refert) *Præſertim ab ingenita jecoris vi.* primum quidem craſſiorem reddit & colore rubrum: quumque jam ad quandam mediocritatem acceſſit, ſanguis vere eſt & appellatur, tanto à jocinoris ſubſtantia deficiens, quanto ventris chylum ſuperat. Ex quo percipi poteſt ſanguinis confectionem, non modo caloris beneficio, ſed maxime *jocinoris ingenita proprietate* compleri.

Hujus proportione eorum quæ in reliquis partibus gignuntur humorum, ut lactis, ut ſeminis concoctionem æſtimari velim: ut non aliud ſit concoctio, quam imperfecta & inchoata quædam aſſimilatio, ſeu gradus quidam & aditus ad aſſimilationem.

Concocto eo ſanguine vere alitur. Geniti jam *ſanguinis portionem* quandam familiarem ac benignam ſibi jecur adjungit, agglutinat & aſſimilat, non ut ventriculus aut inteſtina chylum, ſed *nutritione perfecta* illam

illam *in propriam naturam convertens.* Reliquam vero ſanguinis partem ceu redundantem & ſibi ſupervacaneam, in venam cavam perlabi ſinit, à qua in totum corpus diſtribuitur per venas ſane quam multas, in omnes partes corporis pertinentes.

In ea autem concoctione non unus, ſed plures humores proveniunt.

Cæterum priuſquam hanc diſtributionem oratione perſequamur, ſanguinis procreatione paulo altius repetita, inveſtigemus quinam & quales *quotque humores una cum ſanguine gigni* ſolent.

Ut in vini confectione.

Muſtum recens ab uvis expreſſum conjectumque in dolia, cernimus ab innato ſibi calore effervefcere, mutari, & concoqui: hinc ſupervacanea comparere quæ prius quidem confuſa inerant, ac tum primum concoctionis vi ſecernuntur atque ſecedunt, alterum quidem gravius magiſque terrenum: quod in fundo ſubſidens fecem appellant: alterum levius magiſque aëreum, quod per ſumma innatat & flos vini dici ſolet. Simili profecto ratione chylus in jecur tranſfuſus, cum humidus quidam liquor ſit, quodammodo fervet & concoquitur, tandemque nonnihil craſſum exiſtit, feci reſpondens, nonnihil etiã tenue & leve flori conſimile: hoc bilem flavam dicimus, illud melancholicum humorem.

Ex Gal. 4. de uſ. part. c. 4. 15. 16. & 5. uſ. part. ca. 4. & 3. de nat. fac. cap. 13.

Hæc quidem ſupervacanea, quia ſunt ad corpus alendum minus idonea, idcirco ſanguini puro corporis alimento permiſceri non par erat. Quamobrem *natura illa ſegregans*, flavam bilem in propriam veſiculam ad jecoris portas conſtitutam, melancholiam vero in ſplenem confert & reponit.

Bilis flava quæ ſegregatur à ſanguine.

Trahitur à veſicula.

Itaq; *veſicula* proprio ductu & via ex jecore *bilem flavam attrahit*, eamque ſynceram, nec alio quoquam humore adulteratam, tum quod viæ anguſtia craſſiorem illabi non ſinit, tum quod ejuſmodi attractio maxime ex humoris familiaritate & occulta convenientia incitetur. Quanquam enim mordax eſt & acris hic humor, veſiculæ tamen proprioque receptaculo triſtis non eſt aut infeſtus, ſed mutua cognatione jucundus & amicus, ex quo illa voluptatem & jucunditatis ſenſum percipit.

Sed veſicula eo non alitur.

Cæterum *eo haudquaquam alitur*, quod uſquequaque amarus ſit nullo benigno ſucco perfuſus, ſed ſanguine quem ſuſcipit per venam conſpicuam ex portis jecoris in ſuum ipſius collum inſertam.

Verum ad inteſtina deiicit.

Cum bilis copia ſupra modum turgeſcit, onere ſe levat, quod *ab ſe in inteſtina exigit* atque deponit, idque via altera quæ magna ex parte in jejunum inteſtinum contendit. Hæc ſecretio tum inteſtina ad celerem reliquiarum dejectionem

impellit, tum eas ipſas fulvo tingit colore.

2. *Melancholia.* *Lienis* porro parte concava venam gerit à portis jecoris allatam, qua is à ſqualido illo & *melancholico humore jecur expurgat*. Hunc enim inſita facultate, qua ſibi gratus eſt & ſuavis, attrahit & in ſe recondit, per venarum tenuitates diffundens.

Quæ trahitur à liene.

Concoquitur. Aſſidua deinde opera ſummaque adminiſtratione *hunc elaborat*, comminuit, exterit, & in tenuiorem quoad licet ſuccum commutat, ad hanc quidem actionem tum robur innati caloris, tum perpetuam arteriarum (quæ illic multæ ſunt & ingentes) pulſationem accommodans.

Et tenuiori ejus portione nutritur. Qui in ſplenem allicitur ſanguis, cum qui in jocinore continetur craſſitudine ſuperat: verum cum in illius venis & arteriis elaboratus fuerit, non univerſus, neque craſſior illius portio, ſed *tenuior* duntaxat *lienis ſit alimentum*, & in ejus carnem ſenſim illabitur. Id autem quamvis tenue ſit, nequaquam tamen rubrum eſt, ſed ſubnigrum, lienis colore: quemadmodum qui ſanguis jecur alit craſſus eſt & ruber: ſic enim conveniebat unumquodque familiari & cognato ſibi humore nutriri.

Craſſior ad ventriculũ amãdatur. *Craſſior* autem melancholici humoris portio quæ lienis vi nec molliri nec ſubigi potuit, tanquam ad nutriendum inepta, *in os ventriculi* proprio ductu quaſi eructando ejicitur. Hæc quidem cum auſtera ſit & acerba, ventriculum aſtringit & in anguſtum adducit, ut inde omnis illius actio firmior ſit & validior.

Et inteſtina Deinde vero in ventris capacitatem relabitur: hinc una cum alimentis *in inteſtina* excidit: tandem vero, quia inutilis in cibi reliquiis inhærens cum eis foras propulſatur; non enim denuo in venas & jecur illinc traducitur, ut neque flava bilis, quæ jamdudum expulſa, alvi ſupervacua infecit.

3 *Pituita.* Rurſum autem vini comparatio ante oculos exponenda eſt, ſi *pituitæ* ortum atque ſubſtantiam placet animo percipere. Quod bimeſtre adhuc eſt, quamvis à fecibus & ſpuma expurgatum, guſtatu tamen ſubcrudum, auſterum & aſtringens deprehenditur, quod crudis partibus viſum effugientibus perfuſum ſit. Has dierum numero vini calor evincit & concoquit, indicio, quod vinum annuum aut bimum qui deguſtabit, jam maturatum id, ſuave, plenum caloris & roboris percipiet. Sic in ſanguine à quo utraque bilis ſecreta jam eſt, *crudus* quidam *humor confuſus permiſcetur*, cui perpurgando natura nullum inſtrumentum deſignavit, quod ſegregari excludique non deberet. Eſt enim quaſi dimidio

Quæ manet permiſta ſanguini.

coctum

coctum alimentum, quod manens cum ſanguine una rapitur in venas, ut per inedias & cibi penuriam *tempore mutetur* & integre coquatur, fiatque ſanguis commodus & ſalutaris. *Et tractu temporis coquitur.*

Hæc pituita *non* quemadmodum dictus ſupra melancholicus humor aut flava bilis, *ſupervacua* cenſeri debet, quum ſit ad nutriendum apta: neque præterea muco mananti è naribus, neque ei lentæ craſſæque pituitæ ſimilis eſt quam in ventre & inteſtinis neceſſario gigni perhibent. Hæc enim ventriculi concoctione deficitur, ut ne ſuccus quidem omnino ſit: quam autem hic definimus, ea ſuccus eſt, ex bono & percocto chylo genitus. *Neque excernitur.*

Reliquas tum pituitæ tum bilis differentias paulo poſt fuſius perſequemur.

CAP. IV.

Omnes humores ſimul gigni, & ab uno eodemq; calore.

Turriſanus 2 art. Med. t. 44. cōtra. Gal. 2. de fac. na. c. 8. Avicennā fen. 1. li. 1. do. 4. c. 2.

QUum tam multiplex ſit & *varia humorum natura*, fierine poteſt, ut omnium una ſit procreatio, & ab eodem calore profecta?

Sanguinem *aiunt* ex mediocri temperatoque calore naſci, reliquos humores ex immodico: quod ipſum variis argumentis fulcire nituntur, iiſque ab hominum naturis, ætatibus, vitæ generibus, ab anni tempore, regione & cœli ſtatu ductis atque depromptis. Ex his enim quæcunque in calorem propenſiora ſunt, bilem, quæ in frigus vergunt, pituitam, ut mediocria ſanguinem gignunt. *Hos humores non à variis cauſis,*

Si in hoc procreationis humorum ſumma cauſaque tota conſiſtit, quum in unoquoque homine *calor uniuſmodi* ſit & ſimplex, unicus duntaxat humor profeꝛetur. Et cui acrior ille obtigerit, ex quovis ſine diſcrimine tum calido tum frigido alimento, nihil præter bilem gignet. Contra vero cui natura aut ætate jam acta decurſaque calor torpeſcit, tametſi calidiora erunt alimenta, meram pituitam procreabit. Hæc autem per ſe & perſpicue ſunt falſa & inter ſe vehementer repugnantia, quæ quotidie re & eventis refelluntur: quandoquidem in omnibus tum naturis tum ætatibus tum cœli conſtitutionibus, ex quocunque alimento, omnes humorum differentiæ gignuntur in nobis. Dum enim alimentum ſanguinis formam commutatione nanciſcitur, reliqui humores pariter ortum habent. Itaque quoniam hominis ſimplex eſt & ejuſdem naturæ calor, conſequens eſt, *ſed ab uno calore generari.*

Varietatem vero à materiæ varietate provenire.

hanc *humorum differentiam non calori, ſed alimento aſcribendam* eſſe.

Atque ut apertius id expliecm, locos eos penitus ſcrutabor ex quibus argumenta eruuntur. Nihil prorſus communi rerum natura ducitur & conſiſtit, quod non quatuor illa pervulgata rerum primordia quadam miſtionis temperatione compleant: maxime vero quæ alimenta dicuntur, ex illorum quadam medioeritate conſtant. Hinc fit, ut chylus

Rat. 1. ex alimento factus, quanquam ſimplex & uniuſmodi intuentibus apparet, revera tamen *partium diverſarum mutuæ permiſtione concreverit*, quarum aliæ calidæ ſunt & tenues, aliæ frigidæ & terrenæ, frigidæ aliæ & humidæ, ut aliæ calore humoreque excellunt. Quum igitur unus jocinoris calor in tam varium & multiformem chylum agit, quid difficile exiſtimes varios humores inde procreari, quando maxime à naturæ interpretibus proditum eſt, ab efficiente cauſa ſimplici, complura diverſaque gigni, ob eam quæ in materia eſt diſſimilitudinem?

Rat. 2. Ut ſimplex omnino nullum poteſt alimenti aut chyli genus haberi, ita *fieri non poteſt*, ne ex graviſſimo quidem morbo, *ut omnes chyli partes in unum ſimplicemque humorem commutentur*. Etenim ſi quis melle, alliis, porris, aut cœpis veſcatur & vino meraciore, ſitque is calidiore natura & ætate florenti, non idcirco duntaxat ſynceram ex his bilem, quamvis certe multam eam, & fervidum ſanguinem ſuſcipiet. Cui jecur temperatum natura obtigerit, id ex ea chyli portione quæ temperata ſit & medioeri ſubſtantia ſanguinem, ex calida & tenui bilem flavam, ex frigida humidaque pituitam, ex frigida atque terrena melancholicum humorem efficiet: omnia quidem ſui generis quandam mediocritatem adepta.

Si vero vel alimentum, vel jecur, vel utrunque in calidum verget, bilis quidem abundantior efferetur, eaque calidior, quemadmodum & ſanguis: & pituitoſus, aut melancholicus humor minus erit frigidus: nam unuſquiſque humor certa temperamenti latitudine circumſcribitur, per quam divagari poteſt. Ex melle non modo copioſior, ſed etiam calidior bilis quam ex lactucis progignitur: & cui jecur eſt calidum, plus bilis ejuſque calidioris ex ſimili alimento is coacervat, quam cui id in frigidum vergit. Eſt igitur ſanguis alius alio calidior frigidiorve, & bilis bile calidior, & pituitoſus melancholicuſve humor alius alio frigidior, neque ſuus cuique ad unguem definitus eſt gradus. Ex

quo

quo intelligitur non omnes quæ in alimento ad bilem aptæ ſunt partes, in omnibus æque corporibus in bilem converti, nec omnes quæ pituitæ gignendæ ſunt, ſemper in pituitam abire, ſed varietatis plurimum afferri, ex efficientis caloris vi & alimenti materia, quarum juſta comparatio gignendi humoris ſpeciem definiet. Rurſum non omnem flavam bilem ab immoderato fieri calore, ſed etiam à temperato, aliam quoque ab imbecillo: ridiculum enim & abſonum videatur, ſiquis dicat temperatum aut frigidum jecur nil prorſum bilis habere, nec alimenta frigidiuſcula illius quicquam proferre.

Quod *objici ſolet* bilem duntaxat fieri à natura, ætate, regione, & alimento calidiore: *Obiectio.*

Non eſt uſquequaque verum, quod ab aliis etiam cauſis proveniat, attamen ab illis maxime redundantia quædam, fit & affluentia bilis ſupra mediocritatem: quemadmodum jecur & alimentum ſi frigidiora ſint, pituita ſuperfluet: ſi temperata, ſanguinis erit ubertas: ſi temperatus calor & alimentum terrenum, melancholicus humor redundabit. Cæterum non ſimpliciter ex ſimilibus duntaxat cauſis ſingulos ortum habere neceſſitas eſt, quum omnes (ut dixi) ex eodem chylo unius caloris beneficio producantur. *Solutio.*

Jam vero id multis ænigmatum obſcuritatibus involutum explicare conſilium eſt, *ut humores quatuor ſimul & uno eodemque temporis ſpatio gignantur.*

Unus quidem jocinoris calor toti chylo æqualiter ſeſe exhibet, in eumque pari robore & conatu ubique incumbit: veruntamen *non* ejus *partes omnes parem mutationis modum ſubeunt*, quod non ſimilis ſit omnium conſtitutio. Hinc accidit, ut qui ex his diverſi fiunt humores, eodem tempore emergant atque compareant. Pituita enim ex frigida & cruda chyli fit portione, bilis ex calidâ atque tenui, ſanguis ex mediocri, melancholicus humor ex frigida atque terrena. *Et quo id modo.*

Quoniam igitur unus idemque calor in chyli partes omnes æqualiter penetrat, eaſque afficit, quocunque tempore ex mediocri portione ſanguinem effecerit, eodem ex calidiore bilem, ex cruda pituitam, ex terrena melancholicum humorem proferet: quum enim omnibus par elaboratio acceſſerit, tanta neceſſario conſurget humorum varietas.

At *inquiunt pituita* frigidior eſt & crudior, ex hac deinde, *ſi perfectius coquatur, ſanguis fiet*, ex hoc demum caloris vi & exuperantia bilis: ſic contendunt neceſſe eſſe unumquod-

Et etiamſi ex minori calore pituita, majori vero ea in ſanguinē mutetur:

que prius leviter quam perfecte concoqui, ſic gradatim ad ſummam perfectionem perveniri.

His quidem rationibus urgent & pungunt quaſi aculeis, quas tamen refellere licet. Quanquam enim pituita dicitur ſanguis leviter & modice coctus, aut ſanguinis rudimentum & quaſi adumbratio, & quæ vi caloris perficiatur, fiatque ſanguis: non tamen contra neceſſe eſt, omnem ſanguinem parce concoctum pituitam dici, ant ex hac proveniſſe, ut prius pituitæ quam ſanguinis ſpeciem acceperit.

Non ideo leviter coctus humor pituita eſt.

Hac enim ratione quicquid id eſt quo alimur, ſive univerſus chylus, pituita diei deberet, quia nondum plenam concoctionem obtinuit. Quinetiam ſi ex pituita totus fit ſanguis, ex hoc deinde bilis flava, poſtremo atra, unus duntaxat humor erit in nobis, neque ſimul complures conſiſtent. Deinde vero quia omnis humor coctione cogitur craſſiorque fit, flava bilis ſanguine craſſior evadet, nullus naturalis exiſtet melancholicus humor, ſi ex bilis ardore gigni debet: nulla reddi poterit ſecernendorum humorum ratio, *omnia funditus evertentur* quæ de illorum ortu & differentiis veterum præceptis ſtabilita ſunt.

Non ergo humorum procreationes atque differentias ex unius caloris vi & gradu, aut ex ſolis qualitatibus, ſed etiam ex propria materia æſtimabimus, quæ ſua eſt cujuſque humoris propria & familiaris. Alia quidem ſanguini, alia melancholico ſucco, alia bili flavæ ſubjecta eſt materia: neque fieri poteſt ut ex puro ſanguine bilis gignatur & prodeat: ſed unumquemque neceſſe eſt ex convenienti & idonea chyli portione gigni, idque ſimul & unius ejuſdemque efficientis caloris opera.

Ex Avicenna fen. 1. lib. 1. do. 4. c. 2. & Gal. 4. de uſ. part. cap. 4. 5. 6.

Cap. V.

Vt ſanguis à jecore delapſus per venam cavam in omnes corporis partes diffundatur.

Poſteaquam ſuccus quem in jecore confici & ortum accipere demonſtravimus, à ſupervacaneis expurgatus fuerit, ruber jam ſyncerus *in* eam *venam perlabitur, quæ in* convexo jocinoris ſita eſt, & *cava* appellatur.

Ex Hepate ſanguis ingreditur venam cavam.

Hoc autem loci aquoſo & tenui *humore ſanguis perfunditur*, quo tanquam *vehiculo* facile & expedite in graciles & perquam anguſtas tum meſenterii cum jecoris venas permanat. Hic humor quoniam alendo corpori minime eſt accommodatus, perfunctus jam illo vehendi munere, & ad reliqua

E qua ſerū quo diluitur ſanguis,

reliqua deinceps inutilis, è jocinoris convexo ſecernitur & trahitur in renes, unde mox profunditur in veſicam. Idcirco enim venæ cavæ utrinque renes aſſident mox ſubter jecur poſiti, ut expeditius celeriuſque id muneris obeant.

Cæterum non omnem eum humorem proliciunt, propterea quod nonnihil illius retineri convenit, quo reliquus ſanguis per venas in omnes partes corporis pertinentes traducatur.

Itaque *renes* per ductus venarum emulgentium *urinam eliciunt*, ad id quidem incitati mutua & communi qua inter ſe conveniunt familiaritate. *trahitur in renes.*

Per amplam eam ductuum laxitatem fieri vix poteſt, ut ſyncera illa atque pura trahatur, ſed cum ea tum flavæ bilis plurimum, tum ſanguinis humidi ac tenuioris non modicum fertur. Urina quidem & quæ cum ea tenuior eſt bilis, poteſt per exiles tranſitus qui ſunt in tunica ſuccingente interiorem renum capacitatem elabi profundique in veſicam: at *ſanguis*, nempe illis craſſior, inibi conſervatur, qui dein roris modo fuſus renibus primum apponitur, hinc annectitur, demum aſſimilatur, & *in eorum ſubſtantiam faceſſit*. *non tamen eo ſed ſanguine aluntur.*

Urina quum prælongis validiſque ductibus è renibus *in veſicam depulſa* fuerit, retro commeare non poteſt, quod obliqua ſit ductuum in veſicam inſertio. Coacervatur autem illic & continetur ut proprio receptaculo, ne continenter & intempeſtive eam reddere cogamur. Quum vero illius influxu veſica jam turgeſcit, aut acrimonia ad illam reddendam impellitur, contractis quas in ſe continet tranſverſis fibris, *urinam propellit:* idque ſimul relaxato ex rationis præſcripto eo muſculo qui in orbem agitur, & qui tanquam cuſtos aliquis in cervice poſitus, inhibet ne ſponte proprioque impetu profluat urina. Qui in abdomine ſunt muſculi non parum eam expulſionem adjuvant, potiſſimum dum ad imum ventrem conſtricti veſicam intro protrudunt & impenſe contrahunt. Quin & muſculus ille in cervice cuſtos, dum ſub finem emiſſæ urinæ ſe comprimit & coarctat, omnes quæ in cervice ſunt reliquias exprimit, maxime vero quum eæ aut acrimonia aut arenis moleſtæ ſunt & graves. *E renibus ſerum in veſicam profunditur.* *Veſicæ deinde & adjacentium partium conſtrictione expellitur.*

Veſicam urina non *alit*, ſed *ſanguis*, qui per peculiares venas utrinque in illius cervicem inſertas influit, quemadmodum ſane tum uterum, tum bilis folliculum nutriri conſtat. *Alitur vero veſica ſanguine.*

Hac eſt omnis viſcerum inferiorum nutritio, & ſupervacaneorum ſecretio: nunc quæ reliqua ſunt ſimili compendio perſequamur.

Reliquum ſanguinis in corpus diſtribuitur per venas.

Quando jecur quidem *ſanguinis* officina atque principium eſt, è fonte alimentum defluere & *in omne corpus diffundi* conveniret; ut juſtitiæ quadam mediocritate ſanguis unicuique parti conferretur, venas inde tanquam à fonte rivulos ſanguinem delaturos deduci par erat. Hæc etenim ſi defuiſſent, quæcunque jecori viciniores ſunt partes, exuperantis ſanguinis copia obrutæ mergerentur: quæ vero longiore intervallo diſtant, ab hoc deſtitutæ penuria languerent & exrabeſcerent, quippe ad quas hic minime permanaret.

Ex Gal. 3. de nat. fac. cap. 3.

Quemadmodum igitur qui hortum aliquem ſummo artificio irrigare conniruntur, ab ipſo fonte aut ab amplo quodam rivo tubos complures, tum magnitudine tum ſpatiis diſcretos, in omnes horti partes deducunt, ſic exiſtimantes humorem quocunque trahi commodius & conſequi poſſe: ita profecto per venarum productiones è jecore, partes corporis omnes juſta ſanguinis menſura perfunduntur.

Pulſione & tractione.

At non ut aqua per rivulos, ſic per venas ſanguis ſua ſponte & impetu perlabitur: ſed is tum jecoris *vi expellitur*, tum à propinquis venæ partibus *attrahitur*, quæ deinde in alias proxime conſequentes extrudunt: ad huncque modum pellentibus quidem prioribus, trahentibus vero iis quæ deinceps ſubſequuntur, commoda fit ſanguinis in extremas corporis partes diſtriburio. Huc non parum momenti afferunt propriæ ſingularum partium vires, quæ naturali appetitu incitatæ, id ex præterlabente ſanguine prolectant, quod ſibi tota ſubſtantia familiare eſt atque jucundum, idque proprio venæ ductu ad ſe pertinente.

Mediis inter venas ſpatiis per poros venarum.

Lib. 2. de gen. anim. cap. 4.

Quæ *inter venas media* interponuntur *ſpatia*, quanquam ductus non habent in ſe directos, alimentum tamen ſuſcipiunt, nec præparce, ut aliquis putaverit, ſed abundanter: id autem halitus ſpecie *per tenues* occultoſque propinquarum *venarum tranſitus*, tum incidit, tum rapitur. Non enim ex ſolis vaſorum finibus & oſculis, verum etiam, ut author eſt *Ariſtoteles*, per quæque anguſta venarum foramina alimentum effluit, & illabitur in carnem in aliaſque particulas. Diſtributionis hujus non prius finis erit, quam in omnes corporis particulas nutrientis ſubſtantiæ qualitas perlata ſit.

Ex Gal. ibid. c. 15.

Intermedio tempore in maioribus venis perſ[illegible]r.

Verum *hoc interim temporis ſpatio venæ* majores quem in ſe continent ſanguinem (nunquam enim otio perfruuntur) multo *exquiſitius elaborant* & conficiunt, idque aut inſita ſibi vi & facultate, aut ea quam à jocinore illapſam acceperunt: id enim communi medicorum conſenſu firmatum eſt,

ſangui-

ſanguinem in venis ſummum perfectionis gradum adipiſci.

Sanguis autem ſimul ac è venis amplioribus in anguſtiores, quas unicuique parti natura dedit, attractus quaſi derivatione quadam exciderit, omni tum qualitate, tum proprietate circumſtantis particulæ ſenſim perfunditur, eaque commutatione partis naturam aſſumens, fit *primus humor ex quatuor ſecundariis*, quos ante commemoravimus. *In minoribus qualitates partis accipit.*

Dehinc vero per oſcula aut cæca exilium venarum foramina, roris modo multiplici lapſu & erratico in omnem partis ſubſtantiam influit, perque omnia ſpatia diffuſus combibitur: fitque tum vera iſtius humoris appoſitio, quem non inepte quis *rorem* appellaverit, quanquam non aquæ ſimilis eſt, ſed ſuperiore paulo craſſior. *Mox partibus aſpergitur.*

Appoſitus jam hic continenter aſſiduo partium calore convertitur, concoctione cogitur craſſiorque fit: deinde vero coactus parti *agglutinatur* & adhæreſcit: eſtque hic tertius humor ex ſecundis, qui partis tum qualitatem, tum temperamentum, nondum autem perfectam ſubſtantiam attigit. *Agglutinatur.*

Ad extremum vero naturæ vi & univerſa partis ſubſtantia ita concreſcit, ita mutationē ſubit, ut ei demum perfecte & uſquequaque *aſſimiletur*. Hoc opere quod veram nutritionem perhibemus, partis ſubſtantia quædam fit carnoſa, quam in ſecundariis humoribus loco quarto collocavimus. *Aſſimilatur.*

Itaque ſanguis ut primum in puſillas partium venas adductus fuerit, ſenſim mutatione ad illarum ſubſtantiam & temperamentum accedit, dum perfecte aſſimiletur, & ex toto expreſſam earum naturam referat, idque nutritione quæ omnis concoctionis eſt finis, & ſumma totius functionis naturalis abſolutio.

Quocirca *ſanguis* qui *oſſa*, cartilagines, vincula, membranas, & nervos eſt nutriturus, quodammodo (inquit *Actuarius*) in anguſtarum venarum extremitatibus jam *albeſcit*. *Atqui difficilius in oſſe & ſimilibus qualitates accipit.*

Quum vero inter illarum partium fibras atque *in media ſpatia illabitur*, plenius ſane convertitur, & quandam partis ſimilitudinem gerit. Sic quæ in oſſium cavernulis eſt medulla (hæc enim, non autem quæ in majoribus capacitatibus concrevit, oſſis eſt proximum alimentum) perſpicue jam ad oſſis naturam accedit: cartilaginem mucco ſimile quiddam circunfundit: vinculis, membranis atque nervis lentus quidam humor circumjectus conſpicitur. *Adſpergitur.*

Tale autem eſt proximum cujuſque alimentum, quod quidem appoſitum jam eſt: deinde vero plenius confectum *Agglutinatur & aſſimulatur.*

calore coactumque parti *agglutinatur* & adhæret, *in ejuſque naturam* tandem *faceſſit*, idque propria partis vi & facultate, quæ proprie aſſimilans eſt, & altrix appellatur. Hæc alia eſt in oſſe, alia in nervo, alia denique in aliis, ut ſua inſit cuique peculiaris.

In carne etiam.

Simili prorſus ratione *totidemque interpoſitis mutationibus caro alitur*, non modo ea quæ muſculorum, ſed & quæ jecoris & quæ reliquorum eſt viſcerum. Quum enim ſanguis è venarum oſculis in carnem incidens ei apponitur, calore mutatus ſimilem parti ſubſtantiam ſumit, nec fieri poteſt quin medio fere mutationis tempore craſſior jam factus ei affigatur & adhæreſcat. Cæterum in hac *multo celeriores* fiunt mutationes, ut idcirco vix ullo ſenſu percipi poſſint, vixque fieri putentur. Carni enim proxima eſt ſanguinis ſubſtantia, ut proinde levi facta mutatione ali poſſit: non ſic autem oſſa, cartilagines, vincula & membranæ, ut à quibus ſanguinis ſubſtantia longius abſceſſit.

In venis & arteriis medio modo.

Non diſſimili ratione nutriuntur *venæ & arteriæ*, quæ quanquam proximum in ſe ſanguinem continent, quo aluntur, hunc tamen non poſſunt levi momento in ſe convertere: ſed quæ portio tunicis proxime aſſiſtit, primum *commutata* albeſcit, moxque tanquam *ros* in anguſta foramina venæ aut arteriæ rapitur, quibus penitus appoſita craſſiorque facta *annectitur*, tandemque *aſſimilatur*.

Cap. VI.

Quot concoctionum genera, quis cujuſque proprius ſit humor, quod excrementum.

Ex Avicennæ lib. 1. fen. 1. do. 4. c. 2. Ex Gal. 1. de tuend. ſanit. 12. & de bono ſucco c. 5.

Antequam ita nutriat alimentum, multas præparationes accipit à calore.

FUnctionum igitur quæ natura duce ac magiſtra adminiſtrantur, ſumma atque ſuprema nutritio exiſtit. Hæc autem à natura fit, quæ *ſpiritus caloriſque appulſu* & opera *alimentum aſſidue exagitat*: id enim eſt tanquam ſubjecta materia in qua verſatur, & in quā vires exercet ſuas, dum plene & omnino in corporis ſubſtantiam ſit converſum. At non derepente, ſed longa continuataque rerum ſerie fit ea converſio: multorum enim operis concurrentibus varie commutatur, expurgatur, in omne corpus diſtribuitur, huicque ad extremum aſſimilatur. In ea longa diſtributione multiplex incidit concoctio, varii gignuntur humores, diverſa item ſupervacanea.

Itaque aſſumptum alimentum quanquam ubique mutatur & omni corporis loco converſionem ſubit, (quandoquidem

dem unaquæque corporis particula proprio calore in id incumbit, & quaſi culturam ſubigendo adhibet) non tamen ubicunque ſit, concoqui id jure ac merito aliquiſpiam dixerit. Non enim quævis vel leviſſima alimenti mutatio, qua id aut exteritur, aut mollitur, aut odore ſaporeve mutatur, ſed duntaxat *quæ à nativo calore fit in alimento perfecta ſubſtantiæ converſio*, concoctio exiſtit.

Quæ inſignes, concoctiones appellantur.

Concoctio quid.

Quæ perfecta futura eſt concoctio, haud quidem exiguo brevique tempore, ſed mora & cunctatione quadam abſolvitur. Quocirca firmum ratumque eſſe debet, eo duntaxat loci hanc fieri, ubi alimentum diu multumque hæret, & vis illa continendi valens eſt, ſimulque concoquendi facultas copioſo circumfluit & abundat calore. Hoc autem tribus tantummodo locis conceſſum videmus, è quibus etiam *triplex* exiſtit *concoctio, prima in ventriculo, ſecunda in jocinore, tertia in ſingulis particulis.*

Ea triplex.

Sua quanque antecedit *præparatio*, ſuaque ſequitur abſolutio.

Suum cujuſque *alimentum* tanquam ſubjecta materia, ſuus genitus *humor*, ſuumque *excrementum*.

Itaque *prima* omnium eſt chyloſis, quæ *in ventriculo* magna caloris vi perficitur, vertiturque multiplex & varium alimentum in quippiam unius ſubſtantiæ, candidum id quidem & *ptiſſanæ cremori perſimile.*

Primæ concoctionis opus.

Hujus *præparatio* quædam prægreſſa eſt in ore, qua non atteritur modo & molitur cibus, ſed & levem converſionem ſubit, qualem manifeſto cernimus in ſubrubro vino, quod pauco momento ore conceptum tum ardorem tum ruborum deponit.

Præparatio.

Ejus autem *abſolutio* in inteſtinis eſt, quæ ipſa modicam concoquendi more ventriculi vim obtinent. Quanquam enim è ventriculo valente & cui integritas eſt valetudinis, nihil prorſus excidit quod non plenam concoctionem acceperit, ſi quidem ad hanc aptum erat: quoniam tamen innatus partium calor nunquam otioſus conquieſcit, neceſſe eſt, quæcunque in inteſtina illabuntur, perfectius quodammodo mitigari & concoqui.

Abſolutio.

Secunda concoctio celebratur in jocinore, *αἱμάτωσις* Græcis appellata. Hac enim chylus è ventre hauſtus, propria jecoris vi quæ in ejus ſubſtantia potiſſimum inſidet, in *veram ſanguinis ſpeciem* convertitur, quam à chylo conſtat non modo colore, ſed etiam univerſa ſubſtantia plane diverſam eſſe.

Secundæ opus.

Hic ſane *adumbrationem* quandam in venis menſenterii prius

Præparatio.

prius accepit, in quibus jam ruber conſpicitur.

Abſolutio.

Perpolitur vero in vena cava aliiſque majoribus, in quas è jecore lapſus confluit: vires enim habent venæ non ſolum continendi diſtribuendiq; ſanguinis, ſed etiam concoquendi, haſque à jocinore originis ſuæ principio & quaſi fonte, quemadmodum à ventriculo inteſtina, mutuantur.

Tertiæ opus Præparatio.

Tertia concoctio in partibus fit ſingulis, qua appoſitus adjectuſque ſanguis jam è priore natura deficiens, in *idoneam alendæ parti ſubſtantiam* convertitur.

Abſolutio.

Hæc *rudimentum* quoddam & primordium capit in venis exilibus, in quibus ante diximus ſanguinem à partis natura & calore jam mutari.

Ejus autem *abſolutio* eſt perfecta aſſimilatio atque nutritio, omnium concoctionum finis.

Illæ pro toto corpore ſunt. Hæc pro ſingulis partibus.

Priores duæ concoctiones *in communem* totius corporis commoditatem & uſum comparatæ ſunt, *at tertia peculiaris* eſt & jam parti cuique ſua: neque hanc idcirco pars ulla parat & molitur ut alteri cuipiam parti, ſed ut ſibi duntaxat commodet atque proſit.

Ad quam & pertinet concoctio mammarum.

Mammæ quidem & quæcunque in eis ſunt glandes rapto tractoque ſanguine aluntur, hunc in ſuam naturam convertunt: at inſuper eædem ex redundanti functionis ubertate lac generant, quo partus alatur.

Teſtium.

Sic *teſtes* per vaſa ſeminis adducto ſanguine converſoque ſe nutriunt, qui adultis præſtantia roboris excellentes ſemen efficiunt, ex quo deinde procreatio fit & generis conſervatio.

Quanquam autem hæ partes actione ſua non ſe ſolum, ſed alia quoque juvant, quoniam tamen hæc extra corpus ſunt, neque in illius dominatu, non utique generalis, ſed peculiaris duntaxat concoctio dici debet.

Quot partium in humano corpore ſunt differentiæ, totidem ſtatuere licet peculiarium concoctionum varietates.

Primæ concoctionis humor.

Primæ autem illius generalis ad nutriendum idoneus humor in ventriculo genitus, proprio nomine *chylus* appellatur, & primum quod in corpore conſiſtit alimentum.

Excrementum.

Hujus autem *excrementum* eſt *ſtercus*, Græcis ὑποχώρημα & σκῶρ, quod revera in ventriculo cum utili ſubſtantia confuſum erat: ſed cum poſtea è ventriculo & è ſuperioribus gracilibuſque inteſtinis chyli portio tenuior rapitur in jecur, reliqua craſſior, impurior, & fecis æmula, in cæcum inteſtinum vel in colum, mox in alvum irruit, ubi primum fex alvi dici ſolet.

Alterius

Alterius concoctionis utilis humor eſt ſanguis, aut ſi univerſa complecti volumus, omnis humor quicunque à Græcis χυμὸς, à nobis *ſuccus* appellatur: quo nomine non modo purum ſyncerumque ſanguinem, ſed eos etiam qui cum ſanguine gignuntur humores naturales quidem & nutritioni accommodatos deſignamus. *Secunda humor.*

Supervacaneum autem ejus eſt *urina*, quæ è jecore & venis prolectatur in renes, ac profunditur in veſicam: ſimiliter *melancholicus humor*, quem lien ad ſe rapit, ex craſſa terrenaque chyli portione factus, quæ naturæ concoctionem ſubterfugit, neque potuit jecoris vi mutari. Eſt & tertium ejus excrementum *flava bilis* ea quę in fellis veſiculam reconditur: ex tenuiſſima hæc calidiſſimaque chyli portione (qualis plurimum eſt pinguis atque dulcis) aſſa & torrida, quaſi flammeam acrimoniam aſſumit: quocirca excrementum vere eſt omnino ſupervacuum, nec alendo corpori accommodatum. Qui autem jam ab his expurgatus eſt reliquus humor, purus eſt & mediocris ſuccus atque fœcundum animantis alimentum, quod in omnes partes diſtribuitur. *Excrementa.*

Tertiæ concoctionis opus & utilis ſuccus eſt univerſum eorum *humorum* genus, quos aliquando diximus *ſecundarios* appellari, in quorum ordine eum primum collocavimus, qui in exilibus eſt partium venis, ſecundum qui tanquam ros in partes influit eiſque apponitur, tertium qui affigitur, quartũ qui jam in partis ſubſtantiam concedit eique aſſimilatur. *Tertiæ coctionis humores.*

Hujus quidem *ſupervacanea* ſunt, quæcunque vaporis ſpecie ſine ſenſu per cutis ſpiracula exhalantur, & quæ paulo craſſiora *ſordium* ſtrigmentorumque ſpecie cuti extrinſecus adhæreſcunt, & *ſudores*, qui tanquam reliquię ſunt ſeroſi humoris illuc evecti, & tenui bile perfuſi. Hi enim ſi corpus patens nec cutis denſa eſt, plerunque modice erumpunt, idque ſponte & naturaliter. Qui vero per ſe extra modum emanant, ab humore quodam inutili præter naturam fluunt, neque poſſunt inter naturalia excrementa referri, ut neque puris, neque ſaniei, neque tuberculorum eruptio. Rurſum qui à manifeſtis cauſis, ut à balneis, ab immoderata exercitatione, ab æſtu fiunt ſudores, non modo hoc excrementi genus, ſed utilis quoque humoris, nonnunquam & tenuioris ſanguinis quippiam proliciunt atque diſſipant. Iſthæc quidem ſupervacanea ſunt communia, & quæ ab omnibus particulis promiſcue dimanant, maxime à muſculis & ab aliis quæ extrinſecus circumjectæ ſunt partes. *Excrementa communia.*

Præter

Propria quibuſdam partibus.

Præter hæc alia quædam in conſpectum ſe dant, *ſua quibuſque partibus peculiaria*, quemadmodum pili & ungues partium ſolidarum ſunt excrementa, renum autem & veſicæ ea quæ cum urinis redduntur, lienis quod in os ventriculi refunditur, pulmonum ſputa quotidiana, cerebri excrementum eſt id, quod tum per palatum tum per nares defluit & emungitur: βλέννα & μύξα, id eſt, mucus, aut κόρυζα, id eſt, deſtillatio, ſolet appellari. Id enim ex cerebri nutritione tanquam inutile relictum eſt, retinetque quandam illius conſtitutionem frigidam atque humidam, quumque ex univerſo cerebri corpore in amplos ejus ventriculos abundantius congeſtum fuerit, tum demum illinc per palatum & nares exigitur. Quanquam autem id pituitæ temperamentum accepiſſe videtur, nequaquam tamen vere pituita eſt: hæc quippe in ſolo jecore gignitur, & in utilium ſuccorum numero cenſetur: illud cerebri plane excrementum eſt: hæc poteſt in ſanguinem concoctione converti, illud nunquam, ſed caloris vi ſicceſcit & in tophos cogitur. Hujus ſpeciem præ ſe fert ea, quæ in ventriculo & in inteſtinis gigni procrearique ſolet: pituita enim non eſt, ſed ne ſuccus quidem omnino: concoctionis autem primæ cruditas eſt quæ evinci non potuit, vel ex cibi craſſa & tenaci natura, vel ex ventriculi inteſtinorumque imbecillitate conceteſcens. Quum etiam exanguis membranoſaque ſit ventriculi & inteſtinorum ſubſtantia, neceſſe eſt & propria illorum excrementa (fex enim alvi commune excrementum eſt) alba, frigida lentaque inveniri.

CAP. VII.

De ſanguine, utque is conſiſtat in venis.

Ex Hippo. 1. de nat. hum. t. 25 &c. Gal. ibid. & 2 de Elem. cap. 2.

Sanguinem non eſſe ſimplicem, demonſtratur.

Licet è jecore erumpens *ſanguis in venas*, ab omni ſupervacaneo humore purus expurgatuſque ſit, *non* tamen *ſimplex* is omnino eſt ac uniuſmodi: ſed ex variis eum ſubſtantiis conſtare demonſtrat tum ortus noſtri tum alendarum *partium* neceſſitas.

Harum enim alia calidor percipitur, frigidior alia, rurſus alia mollior, alia durior: quæ ut non omnes ex eadem ſimilique ſubſtantia naſci, ita nec eadem nutriri ſuſtentarique poſſunt. Seminis è quo gignimur materiam palam eſt non prorſum unius eſſe modi, ſed in ea partes conſiſtere varias, adhiberique craſſiorem portionem ſolidis, humidam mollioribus, calidam calidioribus, frigidamque frigidis.

Et

Et quum deinceps *corporis partes aluntur* ex ſanguine,*ſingulas* ex ſimili quadam & *idonea* materia nutriri & increſcere: ut idcirco non ſimplex, ſed mixtus atque compoſitus, etiam in ætate provectis, ſanguis appareat. Quomodo enim partium naturæ tam varie & longiſſime à ſe diſſidentes, ex una eademque prorſus materia commode vitam ſuam tuentur? *Rat.* 1.

2. Semina in terram projecta, itemque *ſtirpes non uno omnes alimento* ſuſtinentur, ſed alia dulcem è terra ſuccum, alia ſalſum, amarum alia, denique unaquæque quod ſibi familiare eſt & amicum, pro alimento haurit, à quo ſi forte deſtituatur, mox extabeſcit & emoritur. Tantumne in ſtirpes beneficium atque privilegium natura contulerit,hominibus negaverit? In tam immenſa hominum & temperaturarum varietate,omneſne eodem ſimilique cibo gaudebunt? Si non omnes una cibi ſubſtantia æque ſervat ac ſuſtinet, neq; profecto tam multis & variis partibus quæ in nobis ſunt alendis,ſimplex unum atque purum ſucci genus ſatis eſſe poteſt. Itaque ſanguis qui è jecore emerſit majoribuſq; venis concluditur, exquiſite unus & purus eſſe non poteſt.

3. Id vero aperte in eo conſpicitur, qui *ſecta vena ex integre ſano corpore ſit emiſſus*. Nam præter ſerum in reliquo quod concrevit partes ſpectantur plane diſſimiles: alia quidem tenuis, ſubrubra ac fervida per ſumma innatans,alia in imo craſſa, ſubnigra ac vere terrena, alia medio ſitu in iſtarum mediocritate conſiſtens,per quas & quarta quædam portio crudior effuſa eſt. Quicquid in hac concretione cernitur, medici juxta ac philoſophi ſanguinem appellant, qui communi ſententia, omnes corporis partes ſolo ſanguine nutriri,id eſt,juſta quatuor ſuccorum commoderatione,pronunciant.

Quid igitur? (*inquit*) vitioſumne fuerit ſanguinem puriſſimum in nobis contineri? Si enim debet is ex variis partibus ad nutriendum conſtare, videtur non eſſe procurandum ut purus atque ſyncerus in nobis gignatur,ſed alimentorum uſu varii ſucci erunt in nobis acceſſendi. *Obiectio.*

Eſt hoc (*fateor quidem*) neceſſe: veruntamen non idcirco quærenda ſunt alimenta, quæ varios illos procreent: ſed omnes ex optimo & puriſſimo quoque procedunt: vixque ulla vivendi ratio & facultas efficit, ut ſynecrus ſanguis in venis coacervetur, qui tamen ſi talis conſiſtat, nihil incommodi quicquam eſt allaturus. *Solutio.*

Porro autem quicquid illud eſt in venis contentum,quod in par- *Sanguinis nota pro-*

pria eſt quod concreſcat. in partium corporis ſubſtantiam faceſſere debet, ſanguinem id pethibemus. Hoc quidem diſcrimine à cæteris ſejunctum humoribus, quod è venis foras, ſive in ventrem, ſive in veſicam, ſive in uterum, ſive in inteſtina, ſive in thoracis ſpacium, ſive in aliam denique capacitatem excidat, concreſcit in grumum, quod cæterorũ humorum nulli eſt conceſſum.

Concreſcit autem propter fibras. Proxima autem & continens *concretionis cauſa*, *fibræ* ex ſunt, quas cunctorum animantium ſanguis confuſas in ſe continet. Neque enim cervos neque damas de hoc numero (ut *Ariſtoteles* fecit) auferam & excludam, nimirum in quibus jugulatis etſi non ſumme, coire tamen ſanguinem videmus. Quod ſi à concretione alienus omnino is foret, nec corporis alendi, nec in ſolidiorem ſubſtantiam ſe convertendi vim & poteſtatem haberet. 2. de part. animali. cap. 4.

Quomodo eæ fibræ in ſanguine animadverti poſſint. Ita vero accurate diligenterque ſanguini confuſæ ſunt fibræ, ita perturbatæ, nihil ut ſenſus in calido etiam nunc ſanguine poſſit percipere, nihil ut in eo qui jam frigore coivit & conglaciavit. Veruntamen *ſejungi hæ ſepararique hac ratione conſueverunt*, ſi vel calens tepiduſque ſanguis per linteum transfundatur, vel crebra agitatione bacillo manuve concutiatur dum refrixerit, quo modo ſolent mulierculæ ſuillum præparare. Quin etiam quum inciſa in malleolo ſaphena, ſanguis ut mos eſt in pelvim tepentis aquæ profunditur, mox ut hæc refrixerit & ad exiguum tempus conſtiterit, tota tenuiore ſanguinis portione tingetur, ad fundum autem delabentur fibræ illæ prorſus cohærentes & albæ, quæ quam plurimos ſpecie quadam aſſimilatæ pituitæ in errorem induxerunt. Hæ quotieſcunque exemptæ detractæque fuerint, reliquus ſanguis & à concreſcendi ratione in quam ſua ſponte ferretur, & à nutriendi præſtantia longiſſime diſtabit.

Generantur autem eæ in ventriculo. *Fibras* quidem *chylus prima concoctione contrahit* è ventriculo, qui fere totus quum nervoſus ſit, ſuam illi ſubſtantiam quadamtenus impertit, qualem obtinere videmus tum eorũ plurima quæ vomitione redduntur, tum propria ventriculi inteſtinorumque excrementa, ſumme nimirum pituitoſa ac lenta, illapſus dein chylus in jecur, veram ſanguinis ſubſtantiam coloremque adipiſcitur. Itaque concreſcendi vim ſanguis habet è ventriculo, cujus errore corpus omne quaſi atrophia plerunque extabeſcit, ſanguine fibris deſtituto. Hinc non paucos cernimus macie confectos, quibus tamen ſanguis copioſus ineſt, iſque bene temperatus: alios optimum corporis habitum & carnis molem conſequi, licet ſanguine conſtent calidiore. Maxi-

Maxima igitur & admirabilis in ſanguine facultas, ſed & magna vis eſt *venarum*, quæ *conceptum ſanguinem coire nunquam ſinunt*, niſi fortaſſe ex rara quadam & abdita morbi cauſa, ex qua vidimus quempiam poſt diuturnum languorem de vita exiiſſe, cui ſanguis univerſus in venis concreverat, adeo ut demũ coralii modo fruticans illinc eximeretur. *Liquidus autem ſanguis in venis invenitur.*

Non igitur, quemadmodum *Ariſtoteles* affirmat, conſervandi ſanguinis facultas in venis eſt *ex caloris tepore*, quum & reliquum corpus omne tepeſcat, *ſed ex ingenita* quadam *vi* & familiaritate, quæ profecto efficit ut hæ naturalis & legitimus locus ſint ſanguinis. *Non ob calorem, ſed occultam qualitatem.*

Hujus apertum id eſto indicium, quod in mortuorum venis refrigeratus etiam ſanguis non concreſcat, quem tamen in viventium inteſtina, aut in ventriculum ac veſicam irruentem, tepor à concretione non præſervat.

Quicquid igitur venæ concludunt, & intra ſe cohibent, ſive craſſum id atque nigrum ſit, ut liquidam picem repræſentet, ſive flavum, ſive prorſus album aut lividum, cujuſcunque demum ſubſtantiæ ſit aut coloris, ſi ex his profuſum mox dureſcit atque coit, id univerſum ſanguinis appellatione complectemur: quanquam non omnis hujuſmodi ſecundum naturam eſſe, & vitio carere exiſtimandus eſt.

CAP. VIII.

Sanguinem in venis, non trium, ſed quatuor humorum permiſtione contineri, quotque ejus ſint differentiæ.

Ex Gal. 2. de Elem. cap. 2.

Qualiſcunque autem is fuerit, chymus, id eſt, ſuccus appellatur, qui interdum *bonus* eſt, ut in euchymia, interdum *malus*, ut in cacochymia: & uterque quoniam in partium ſubſtantiam effuſus fibrarum vi concreſcit atque coit, alere dicitur. Sed bonus, qualis in bono atque etiam in athletico habitu conſiſtit, probe, malus vero vitioſe, ut in utroque ictero, in leucophlegmatia. *Sanguis hic vel bonus eſt, vel malus.*

Qui porro *bonus* ac laudabilis eſt ſanguis, *ex partibus conſtat* & ſubſtantia & temperamento & colore variis. Has bonos ſuccos appellant, quibus ex quadam temperamenti affinitate humorum ſupervacuorum nomina ſunt indita. *Bonus conſtat quatuor partibus.*

Nam ſanguinis pars tenuiſſima calidiſſimaque, *bilis* etiam appellatur: *melancholicus* ſuccus, pars quæ craſſa, frigida ſiccaque eſt: *pituita*, quæ cruda nempe, frigida eſt & humida: ſola vero ea quæ tum ſubſtantiæ tum qualitatum mediocritate quadam continetur, peculiari *ſanguinis* appellatione notatur.

Non ut Turriſanus propter has rationes.

Non defuerunt qui ſanguinẽ univerſum *exiſtimaverint non ex quatuor, ſed ex tribus* duntaxat permiſtis ſuccis conſtare, nempe ex pituita, & bile tum flava, tum atra. Hi non aliud eſſe ſanguinem putant, quam trium ſuccorum mediocrem & commoderatam permiſtionem: neque præter hos quartum ſanguinem purum in venis contineri, ſed ne cogitatione quidem percipi contendunt.

1. Hac *potiſſimum* ratione, quod ſeorſum tres humores poſiti ſunt, ſanguis autem purus nullus extat.

2. *Addunt* ſanguinem dum corrumpitur, in tres eos omnino humores converti, neque ſanguinis quicquam ſeorſum manere. Cum igitur tres hi ſucci æquabiliter aucti ſunt, ſanguinem per id temporis dominari ferunt: ſin inæquabiliter, eum duntaxat, qui reliquis eſt ſuperior, à quo totum ſanguinem aut pituitoſum, aut bilioſum, aut melancholicum dici volunt.

3. Simillimam *demum* in lacte rationem haberi, quod tribus duntaxat ſubſtantiis contineatur, præter quas nulla eſt quarta, quæ lactis nomine deſignetur, ſed totum quod ex iis tribus idoneè temperatis conſiſtit, lactis nomen ſibi aſſumere.

Partibus tribus.

Rat. 1. At vero ſi *partes chyli* intentis oculis & animo cernemus, & eas tum ex ſubſtantia, tum ex qualitatum conjugationibus ſpectabimus, non modo tres, ſed quatuor fient earum differentiæ, ex quibus quatuor etiam ſucci provenient.

Rat. 2. Quinetiam ſi *partium* corporis, quas hi nutrire debent, *varietas* perpendetur, ut quædam ſe offerent, ad quas tres reliqui humores accommodari poſſunt, ita quædam etiam deprehendentur calidæ & humidæ ut caro, quædam temperatæ ut cutis, quę non niſi puriore ſanguine nutriri poſſunt. Quocirca neceſſe omnino eſt, præter tres reliquos ſuccos, purum ſanguinem etiam in venis haberi, eumque longe reliquos multumque ſuperare.

Solut. rat. 2 adverſar. Inepta igitur & iniqua cenſeri debet ſanguinis cum lacte collatio.

Rationis 3. Nec dum ſanguis corrumpitur, univerſa ejus ſubſtantia in bilem tum atram tum flavã faceſſit, ſed etiam pars quædam manet, aut nondum corrupta, aut corrupti ſanguinis ſpeciem oſtendens.

Quatuor humorum in ſanguine proportio. Itaque qui intra venas grandiores coërcetur, *quatuor illis ſuccis perfunditur*, ſed *ea proportione*, ut in temperata & mediocri conſtitutione purus ſanguis multum antecellat, cæteriſque præſtet: ab hoc deinde pituita, quia dulcis eſt, poteſt-

poteſtque in ſanguinem converti, & compluribus partibus nutriendis eſt neceſſaria. Tertio loco eſt melancholicus ſuccus: omnium autem pauciſſima eſt flava bilis tum ob nunc commemoratas rationes, tum etiam quod illius quam bilis receptaculum capacius & plenius deprehenditur in nobis, quodque ex venæ ſectione, ſi ſanguis aſſervetur, plus ſubſideat lutulenti, quam per ſummum innatet bilioſi.

Ea quidem eſt quatuor ſuccorum in ſanguine permiſtio. Cæterum id nondum ſatis liquet, *ſintne ii veri humores, & quales in ſuis conceptaculis puros eſſe intelligentia ſenſuq; comprehendimus*, anve ad illorum duntaxat ſpeciem atque ſimilitudinem accedant. *Ii humores in ſanguine non ſunt ejuſdem generis cum excrementitiis.*

Magna quidem & controverſiæ plena diſputatio, quod difficile ſit intelligere, ut humores puri ac veri conſiſtant in venis. Etenim quæ (verbi gratia) proprie vereque *bilis* dicitur, uſquequaque lutea eſt & prorſus amara, *ad corpus nutricandum neutiquam habilis* & accommodata, nimirum quæ ne propriæ quidem veſiculæ, à qua ingenti ſenſus voluptate allicitur, alimentum ſit. Ejus quippe ſubſtantia ſupra omnem ſanguinis eſt mediocritatem, atque adeo à nutriendi benignitate deſcivit, ut nulla caloris efficientia, nulla concoctionis præſtantia unquam poſſit in familiarem atque alimentariam reduci. *Rat. 1.*

Nec eſt quod *dicat quiſpiam*, non hanc ſynceram & puram, ſed ſanguini permiſtam corpus nutrire. *Exceptio.*

Si enim omni ſubſtantia totoque genere alimenti rationem exceſſit, quoquo modo benigniorum temperatione perfundatur, integram omnino priſtinamque naturam reſervabit, atque benigniora fortaſſis in corporis ſubſtantiam faceſſent, illa certe nunquam: quemadmodum neque lapidis aut ferri pulvis tenuiſſimus, quanquam cum pane eſt accurate ſubactus, nutriendi vires conſequitur. Quocirca bilis ea quam in ſanguine atque in venis teneri fatemur, vera haudquaquam eſt, neque ejus ſimilitudinem ſpeciemque gerit quæ in folliculum reconditur, maxime ſi integre ſanum eſt corpus. Hoc & ſenſu comprobamus, nullam animantium partem (ſed ne pulmonem quidem, quem tamen unam præ cæteris ea nutriri aſſeverant) commanducatam bilis amarorem referre. *refutatio.*

Quin & totus *ſanguis dulcis* eſt in ſanis, qui tamen ſi amara bili perfunderetur, ejus ſapore inficeretur, quemadmodum ſi fellis tantulum lactis copiæ injicias. *Rat. 2.*

3. Præterea vera *bilis* ſi cum ſanguine in corpus perferatur, ut in ictero, corpus *flavo defœdat colore*, nil autem tale ſanis accidit.

Iiſdem prope rationibus demonſtrari poteſt, nec atram bilem, nec ſupervacaneam pituitam fieri poſſe conveniens uſquam corporis alimentum. Ex quibus intelligitur quatuor humores, qui in ſanorum ſanguine continentur, ſynceros non eſſe, nec eorum naturam exprimere, qui in bilis folliculum atque in lienem conjecti ſunt.

Sed præter naturam excrementitiis ſanguini miſcentur. At nihilominus, ab æſtu, ab exercitatione, à balneis, à calidiorum cauſarum vehementiori occurſatione, non ambigimus partem ſanguinis tenuiſſimam in flavam bilem eamque amaram converti, quemadmodum & reliquas ſanguinis partes perſiſtente ſimilium cauſarum impetu, in affinem ſibi & finitimum humorem. Idem prope accidit, & quum ex vehementi obſtructione orta putredo, ſanguinis molem invaſerit. His ergo ex cauſis *præter naturam alii humores à ſanguine gignuntur* in venis.

Quinetiam plerunque in has permeant ex aliarum partium vitio: bilis quidem flava quum jecur immodico calore flagrat, aut quum veſicula fellis velut in ictero intercluditur: melancholicus ſuccus, quum lien vel obſtructus, vel quavis ex cauſa imbecillior factus, non poteſt ſanguinis limum prolicere: pituita, quum ob frigidiorem intemperiem ingens oboritur cruditas tum ventriculi, tum jecoris, ut in leucophlegmatia.

Ab his igitur cauſis puri atque vitioſi humores in venis ſanguini permiſcentur, è quibus illos demum cernimus per multa morborum genera foras ſubter cutem erumpere. Cæterum corpus quod omnino ſanum & integrum eſt, quacunque etiam id temperie naturaliter ſit affectum, ſi nec alimentorum vitio, nec aliis externarum cauſarum injuriis laceſſitur, puros atque ſynceros humores nullos habet in venis ſanguini permiſtos, ſed eo duntaxat modo quem nunc expoſui.

Neque hoc aſſeruit Hippocrates. 1. de nat. human. t. 29. Videtne poteſt *Hippocrates* his contrarium attuliſſe? *Libro* quem *de humana natura* conſcripſit, *hominem* ait, *quoad vita fruitur, omnia in ſe continere, ſanguinem, pituitam, & utramque bilem. Epoto enim medicamento quod pituitæ educendæ ſit idoneum, pituita evometur: eo autem quod bilem flavam purgat, bilis: eo quod atram elicere natum eſt, atra bilis purgabitur: ſin vulnus acceptum fuerit, ſanguis profluet. Hæc autem accidere compertum eſt quovis die ac nocte, hyeme & æſtate.*

Vere

Vere quidem hæc ſunt ab *Hippocrate* pronuntiata, veruntamen quæ ex corpore, non è venis neceſſario, ſed aliunde etiam detrahuntur, bilis quippe ex hepate & è proprio folliculo, pituita (ſi vere pituita dici ea debet) è ventriculo & inteſtinis, melancholicus humor è liene, in quibus locis ſolet eorum humorum aut potius excrementorum copia affluere.

His etiam *qui incorrupta ſanitate ſunt*, idcirco *difficiles fieri* cenſuit *purgationes*, quod quum deſint affines & cognati quos medicamentum trahat humores ſanguinem id & carnes colliquefacit, quo ex his proprium alliciat humorem. *Sed potius contrarium.* 2. aphor. 36.

Quibus quidem verbis ſignificat, ſana corpora cum ſanguine reliquos humores in venis revera non habere, ſed poteſtate duntaxat: quia fieri poteſt, ut medicamenti, aut aliarum quas dixi cauſarum vis & vehementia, ex variis partibus ſanguinis, varios excitet & proliciat.

Hinc jam conſtitui poſſunt & explanari *ſanguinis naturalis differentia*, quod alius ſubſtantia ſit mediocri & colore ruber, qui pulcherrimus & optimus appellatur: alius magis flavus & conſiſtentia tenuis, alius craſſior atque nigrior, alius demum liquidior & albior. *Differentiæ ſanguinis naturalis.*

Quum autem *à* priſtina *natura diſciſcens*, vitio corrupteque depravatur, & è limitibus jam exceſſit, non naturalis appellatur. *Præternaturalis.*

Excedit autem *bifariam*.

Alias paululum ob levem modicamque intemperiem ſubſtantiæve mutationem nulla ex parte in aliud humoris genus converſus: hic quidem etiam tum ſanguis eſt, tamen naturalis minime.

Alias multum, quum vel proprio contaminatur vitio, vel alieno perfunditur humore, atque hic non ſimplex, ſed in multis permiſtus eſt humoribus.

Hæc de ſanguine: nunc ad cæterorum humorum differentias pergamus.

Ex Gal. li. de humoribus, & cap. 9. lib. 2. de nat. fac. de atra bile cap. 2 & 3. &c.

CAP. IX.

Pituitæ & utriuſque bilis differentiæ.

Humoris quidem appellatio quanquam proprie Latinis qualitatem duntaxat eam deſignat, quæ Græcis eſt ὑγρότης, medici tamen ad omnem etiam profluentem & liquidam ſubſtantiam hoc nominis accommodant, *ut id ſit humor* quod etiam Græci ὑγρὸν proprie dicunt, quicquid in *Humor quid.*

ſti colore tincta apparet, minus quidem viridis quam ſuperiores, ſed tanto illis deterior, quanto propius ad nigrum colorem accedit. Gignuntur & hæc genera nonnunquam in venis ac jocinore, idque per morbos graves & ardentiſſimos, qui vehementi caloris incendio bilem vitellinam exurunt, & in hæc genera deducunt, prorſus pernicioſa quidem & exitialia.

5. atra. Melancholici humoris differentiæ. Ex his demum ſumme uſtis fit & in conſpectum ſe dat *atra bilis* ea, quæ omnium eſt humorum deterrima.

Melancholiæ autem multæ ſunt *differentiæ*.

Alimentaria. *Vna* quidem qualitatibus mitior, quæ cum ſanguine in venas pervadens corpori *alendo eſt idonea*. Hanc medicorum præcipui viſi ſunt μέλανα καλεῖν χυμὸν, οὐ μέλαιναν χολὴν, id eſt, atrum vocare ſuccum, non atram bilem. Sicuti plerumque melancholicum ſuccum vel melancholicum ſanguinem, non atram bilem.

Excrementitia. *Supervacanea* eſt, quam lien ſanguinem expurgans, è jecore prolicit & in ſe recondit. Hæc quemadmodum & quæ in folliculo eſt bilis, ſanguinis quidem non autem corporis excrementum eſt, quippe quæ & lieni & ventriculo non mediocriter conducat. Quocirca naturalis eſt, & nondum atra bilis, ſed ater humor nuncupari debet.

Præternaturalis atra. Quantum vero hujus vel exuſtione, vel non naturalis caloris vi putreſcens, acidam aut acerbam qualitatem aut acrimoniam contraxit, (idem enim putredo quod vehemens incendium ſolet efficere) id quaſi in cinerem converſum, convenit *atram bilem* nuncupare, quæ omnino præter naturam ſit.

Ea triplex. Eſt autem *ea triplex*.

Ex melancholia. *Vna ex melancholico ſucco* vel humore profertur, quæ aut putredinis aut caloris ardore quaſi in cinerem convertitur. Hæc calida quidem, eſt acris & mordax, eo diſcrimine à ſupervacua naturali diſſidens, quo fæx uſta ab non uſta. Quẽ dico cinerem non ei parem exiſtimo, qui exuſtis lignis manet: haudquaquam enim poſſunt humores omni ſuo liquore ſpoliari; ſed ita ſummam dico humorum ſiccitatem & quantam maximam poſſunt in corpore ardoris vi conſequi.

Ex bile. *Altera* ſpecies *ex* ea fit *bile* quam *vitellinam* dixerunt. Exuſtione enim hæc primum in porraceam, deinde in æruginoſam, poſt in cæruleam, noviſſime in atram omnium pernicioſiſſimam commigrat: quæ tanto certe deprehenditur malignior, quanto bilis melancholia eſt acrior. Ea enim eſt quæ in terram impacta, fermenti more & quodam quaſi

æſtu

æſtu efferveſcens, hanc jactat & excutit: quæ ſua craſſitudine parti ſe affigens adhæreſcenſque eam arrodit & exulcerat: quæ demum in perniciem ſemper excernitur: quanquam horum omnium vitiorum altera etiam quodammodo particeps eſt.

Ex ſanguine nulla proxime bilis atra profertur. Nam ſi ſanguinem ſtatuamus vel incendio vel putredine in venis torreri & conflagrare, prius quidem neceſſario pars ejus in bilem flavam, pars in melancholiam migrabit, ex quibus deinde non aliæ quam duæ commemoratæ fieri poterunt atræ bilis differentiæ. Quum autem ſanguis è venis illapſus fuerit in ventrem, in inteſtina, aut in aliam interiorem capacitatem, illic quidem primum concreſcit in grumos, tandemque putreſcit. Excernitur is plerunque liquidæ picis modo nigerrimus, ſumme malignam ac vere venenatam qualitatem adeptus: hic tamen tum nomine, tum re ipſa ab atra bile differt, quandoquidem extra venas à ſe diſcedens non in alios convertitur humores, ſed totus concreſcens humor eſſe deſit, nec tum humor dici poteſt, ſed corruptus grumus. *Nulla fit ex ſanguine.*

Neque ex pituita dulci fit bilis atra. Nam quæ ex cerebro ſtillat, aut quæ in pulmonibus, in ventriculo aut inteſtinis coacervatur, vehementi calore dureſcit, uti mox erit manifeſtius, nunquam in alterius humoris ſpeciem mutatur: quare neque poteſt ex ea atra bilis ſuſcitari. *aut pituita dulci.*

At vero *pituita ſalſa* quoniam caloris cujuſdam præter naturam eſt particeps, ſi vehementius & prorſus torreatur, acrem *atramque bilem gignit*, quæ tertia ſpecies eſt: unde intelligi poteſt non omnem atram bilem ex melancholico aut bilioſo humore naſci. *Sed atra bilis tertia fit ex pituita ſalſa.*

Porro autem *pituita* quæ vere & proprie dici meretur, ſuccus eſt *alimentarius*, totiuſque ſanguinis portio crudior, quæ & ſanguis ex dimidio coctus appellari ſolet. Permanat hæc in venas, tum ut partes frigidas & humidas, cujuſmodi eſt cerebrum, alat: tum ut ſi aliquando penuria erit ſanguinis, in eum converſa reliquis etiam partibus in alimentum cedat. Neque vero ut ſanguinis forma plene exornetur, neceſſe eſt in jecur ea recurrat, ſed venæ ipſæ ad id operis perficiendum, ſatis virium & caloris obtinent. Cæterum neutra bilis poteſt ulla vi in ſanguinis mediocritatem & benignitatem reduci. Licet enim quandoque adeo refrigeretur, ut fortaſſe qualitatum mediocritatem aſſequatur, non poteſt tamen ſubſtantiæ benignitatem recipere. Atque hæc qui- Ex Galeno & Avicenna loc. cit. *Pituitæ differentia Alimentaria.*

corpore profluens liquidumque cernitur, ſive id chylus eſt, ſive mucus, ſive ſputum, ſive urina, ſive ſudor, ſive ſanguis, ſive pituita, ſive bilis tum flava tum atra.

Humorum differentia.

At quum genus hoc omne in ſpecies dividendum diſtribuendumque erit, percenſebuntur quidem *humorum alii* toto *genere ſupervacanei* (hos ſupra univerſo excrementorum genere ſumus complexi) *alii* vero ad *nutriendum* & corpus ſuſtentandum apti.

Horum autem *genus duplex, chylus* & *chymus*, ille fortaſſis cremor, hic ſuccus recte nobis appellabitur. Eſt quidem chylus in ventriculo: at ſuccus in jecore ortus, & ad corporis nutritionem præparatus.

Succorum differentiæ.

Succorum autem *alii primi* ſunt & prægredientes, *alii ſecundarii* & conſequentes, quorum jam ante rationem breviter explicavimus.

Primi ſucci quatuor numerantur, *ſanguis, pituita*, & *bilis*, tum *atra*, tum *flava*: hi enim ſinguli quemadmodum & ſecundarii, conſtitutionem acceperunt ad corpus alendum, licet id quandoque non præſtent, neque præſcripto fine potiantur.

Itaque *ſuccorum alius naturalis*, qui & omnino utilis eſt, *alius non naturalis*, qui non ſatis probe alere poteſt.

Excrementorum differentia.

Similiter *excrementorum aliud naturale*, quod in corpore optime ſano naturæ legibus provenit, *aliud præter naturam*.

Naturale aliud utile, quod uſum quempiam confert in corpore, ut bilis in veſicula, & quæ in liene eſt melancholia: *aliud prorſus inutile*, ut fex alvi, urina veſicæ, atq; ſudor.

Non naturale eſt, quod citra naturæ præſcriptum à cauſis præter naturam gigni ſolet.

Itaque tum *pituita*, tum *utraque bilis triplex* eſt omnino, alia ad nutriendum apta quæ *alimentaria* dicitur, alia *ſupervacanea*, quæ aut *naturalis* eſt, aut *præter naturam*.

Bilis alimentaria.

Bilis alimentaria eſt ſanguinis pars tenuiſſima, per venas diſtributa, tum ut affines naturæ ſuæ particulas nutriretur & alat, tum ut reliquo ſanguini qui præ craſſitudine non ſine multo negotio per venas perlaberetur, tranſvectionis promptitudinem afferat: quod quum præſtiterit, ſiquid minus utile reſtet ac ſuperfluat, id una cum ſudoribus defluit & foras erumpit.

Bilis excrementitia naturalis.

Supervacanea è ſanguine tanquam excrementum in bilis veſiculam amandatur, proprio deinde ductu in inteſtina illabens, tum ea ad excrementorum dejectionem ſtimulat, unde & fulvo colore infecta comparent, tum lentam & ad-

hære-

hæreſcentem illis pituitam detergit & exturbat, quæ alioqui immodice aucta, in graviſſima incommoda deduceret.

Ea fere *flava* exiſtit, & mediocritatem quandam tum ſubſtantiæ tum caloris obtinet: ex qua tenuis cujuſdam humoris permiſtione, *altera* procreatur colore *pallidior* & ſubſtantia tenuior: utraque licet ſupervacua ſit, naturalis tamen eſt, & naturæ legibus continetur in nobis. *Duplex. Flava. Pallida.*

Gignitur & interdum *bilis præter naturam*, genere *quadruplex*. *Bilis præter naturam.*

Vna eſt vitellina, Græcis λεκιθοειδὴς appellata, quam flava à naturæ modo deficiens profert, dum caloris non naturalis acrimonia torretur, ut ex fulvo igneum colorem, & ex tenui ſubſtantia craſſiorem diſſipatione conſequatur, quæ & colore & craſſitudine omnino vitellorum crudorum ovorum ſpeciem offerat, à quibus nomen ſibi aſcivit. *1 vitellina.* Averrh. lib. 3. collig. cap. 3. cont. Avicen. lib. 1. f. 1. doct. 4. cap. 1.

Averrhois recte mihi videtur *Avicennam* erroris inſimulaſſe, qui ut multa alia peccat, in vitellinæ opinione turpiſſime labitur, contendens nimirum, hanc fieri dum pituitæ aut melancholiæ portio flavæ bili permiſcetur. Hinc in bile egregia illa comminiſcitur majoris & minoris famæ genera, quæ quam plurimos in deſignandis febrium differentiis, mirifice (ne dicā ridicule) implicatos & circumretitos tenent.

Hac enim opinione vitellinam bilem frigidiorem redderet flava & naturali, quam tamen multis partibus ardentiorem eſſe inter omnes conſtat. Adde quod ſimplicium humorum differentias denumeraturus, quaſi inconſtans aut certe jam ſui immemor, ex eorum permiſtione nova quædam & inaudita ſimplicium genera invehere conatur.

Quas tres hactenus commemoravimus bilis differentias, omnes in jecore generantur atque in vaſis. Præter has autē aliarum par numerus recenſetur, quę ſæpius è præcordiis originem habent. *Tres hæ bilis ſpecies in ſtomacho generantur.*

Una eſt *porracea* Græcis πρασοειδὴς, altera *æruginis ſimilitudine* ἰώδης dicta, tertia ἰσατώδης glauco aut *cæruleo colore glaſtum referens*. *2 porracea. 3 æruginoſa. 4 glaſtea.*

Harum gignendarum eſculenta quædam vitioſa & mali ſucci non modo occaſio, ſed etiam *cauſa* fiunt, cujus generis cenſentur allium, porrum, cæpa, naſturtium, & ſinapi, maxime eorum folia. Dum enim nequeunt à ventre devinci, neque in chylum converri, ac colorem ſuum magna ex parte retinent, primum ex illis fit porracea, quæ ſi infixa diutius hæreat & commoretur, perſiſtente ventris incendio, in æruginoſam commutabitur: hæc demum in eam quæ gla- *Hæ generantur in ventriculo, hepate, venis.*

 ſti co-

corpore profluens liquidumque cernitur, ſive id chylus eſt, ſive mucus, ſive ſputum, ſive urina, ſive ſudor, ſive ſanguis, ſive pituita, ſive bilis tum flava tum atra.

Humorum differentia. At quum genus hoc omne in ſpecies dividendum diſtribuendumque erit, percenſebuntur quidem *humorum alii* toto *genere ſupervacanei* (hos ſupra univerſo excrementorum genere ſumus complexi) *alii* vero ad *nutriendum* & corpus ſuſtentandum apti.

Horum autem *genus duplex*, *chylus* & *chymus*, ille fortaſſis cremor, hic ſuccus recte nobis appellabitur. Eſt quidem chylus in ventriculo: at ſuccus in jecore ortus, & ad corporis nutritionem præparatus.

Succorum differentia. Succorum autem *alii primi* ſunt & prægredientes, *alii ſecundarii* & conſequentes, quorum jam ante rationem breviter explicavimus.

Primi ſucci quatuor numerantur, *ſanguis*, *pituita*, & *bilis*, tum *atra*, tum *flava*: hi enim ſinguli quemadmodum & ſecundarii,conſtitutionem acceperunt ad corpus alendum, licet id quandoque non præſtent, neque præſcripto fine potiantur.

Itaque *ſuccorum alius naturalis*, qui & omnino utilis eſt, *alius non naturalis*, qui non ſatis probe alere poteſt.

Excrementorum differentia. Similiter *excrementorum aliud naturale*, quod in corpore optime ſano naturæ legibus provenit,*aliud præter naturam.*

Naturale aliud utile, quod uſum quempiam confert in corpore, ut bilis in veſicula, & quæ in liene eſt melancholia: *aliud prorſus inutile*, ut fex alvi, urina veſicæ,atq; ſudor.

Non naturale eſt, quod citra naturæ præſcriptum a cauſis præter naturam gigni ſolet.

Itaque tum *pituita*, tum *utraque bilis triplex* eſt omnino, alia ad nutriendum apta quæ *alimentaria* dicitur, alia *ſupervacanea*, quæ aut *naturalis* eſt, aut *præter naturam*.

Bilis alimentaria. *Bilis alimentaria* eſt ſanguinis pars tenuiſſima, per venas diſtributa, tum ut affines naturæ ſuæ particulas nutricetur & alat, tum ut reliquo ſanguini qui præ craſſitudine non ſine multo negotio per venas perlaberetur, tranſvectionis promptitudinem afferat: quod quum præſtiterit,ſiquid minus utile reſtet ac ſuperfluat, id una cum ſudoribus defluit & foras erumpit.

Bilis excrementitia naturalis. *Supervacanea* è ſanguine tanquam excrementum in bilis veſiculam amandatur, proprio deinde ductu in inteſtina illabens, tum ea ad excrementorum dejectionem ſtimulat, unde & fulvo colore infecta comparent, tum lentam & ad-

hære-

hæreſcentem illis pituitam detergit & exturbat, quæ alioqui immodice aucta, in graviſſima incommoda deduceret.

Ea fere *flava* exiſtit, & mediocritatem quandam tum ſubſtantiæ tum caloris obtinet: ex qua tenuis cujuſdam humoris permiſtione, *altera* procreatur colore *pallidior* & ſubſtantia tenuior: utraque licet ſupervacua ſit, naturalis tamen eſt, & naturæ legibus continetur in nobis. *Duplex. Flava. Pallida.*

Gignitur & interdum *bilis præter naturam*, genere *quadruplex*. *Bilis præter naturam.*

Una eſt vitellina, Græcis λεκιθώδης appellata, quam flava à naturæ modo deficiens profert, dum caloris non naturalis acrimonia torretur, ut ex fulvo igneum colorem, & ex tenui ſubſtantia craſſiorem diſſipatione conſequatur; quæ & colore & craſſitudine omnino vitellorum crudorum ovorum ſpeciem offerat, à quibus nomen ſibi aſcivit. *1 vitellina.* Averrh. lib. 3. collig. cap. 3. cont. Avicen. lib. 1. f. 1. doct. 4. cap. 1.

Averrhois recte mihi videtur *Avicennam* erroris inſimulaſſe, qui ut multa alia peccat, in vitellinæ opinione turpiſſime labitur, contendens nimirum, hanc fieri dum pituitæ aut melancholiæ portio flavæ bili permiſcetur. Hinc in bile egregia illa comminiſcitur majoris & minoris famæ genera, quæ quam plurimos in deſignandis febrium differentiis, mirifice (ne dicā ridicule) implicatos & circunretitos tenent.

Hac enim opinione vitellinam bilem frigidiorem reddet flava & naturali, quam tamen multis partibus ardentiorem eſſe inter omnes conſtat. Adde quod ſimplicium humorum differentias denumeraturus, quaſi inconſtans aut certe jam ſui immemor, ex eorum permiſtione nova quædam & inaudita ſimplicium genera invehere conatur.

Quas tres hactenus commemoravimus bilis differentias, omnes in jecore generantur atque in vaſis. Præter has autē aliarum par numerus recenſetur, quę ſæpius è præcordiis originem habent. *Tres hæ bilis ſpecies in ſtomacho generantur.*

Una eſt *porracea* Græcis πρασοειδὴς, altera *æruginis ſimilitudine* ἰώδης dicta, tertia ἰσατώδης glauco aut *cæruleo colore glaſtum referens*. *2 porracea. 3 æruginoſa. 4 glaſtea.*

Harum gignendarum eſculenta quædam vitioſa & mali ſucci non modo occaſio, ſed etiam *cauſa* fiunt, eujus generis cenſentur allium, porrum, cæpa, naſturtium, & ſinapi, maxime eorum folia. Dum enim nequeunt à ventre devinci, neque in chylum converti, ac colorem ſuum magna ex parte retinent, primum ex illis fit porracea, quæ ſi infixa diutius hæreat & commoretur, perſiſtente ventris incendio, in æruginoſam commutabitur: hæc demum in eam quæ gla- *Hæ generantur in ventriculo, hepate, venis.*

corpore profluens liquidumque cernitur, ſive id chylus eſt, ſive mucus, ſive ſputum, ſive urina, ſive ſudor, ſive ſanguis, ſive pituita, ſive bilis tum flava tum atra.

Humorum differentia.

At quum genus hoc omne in ſpecies dividendum diſtribuendumque erit, percenſebuntur quidem *humorum alii* toto *genere ſupervacanei* (hos ſupra univerſo excrementorum genere ſumus complexi) *alii* vero ad *nutriendum* & corpus ſuſtentandum apti.

Horum autem *genus duplex*, *chylus* & *chymus*, ille fortaſſis cremor, hic ſuccus recte nobis appellabitur. Eſt quidem chylus in ventriculo: at ſuccus in jecore ortus, & ad corporis nutritionem præparatus.

Succorum differentia.

Succorum autem *alii primi* ſunt & prægredientes, *alii ſecundarii* & conſequentes, quorum jam ante rationem breviter explicavimus.

Primi ſucci quatuor numerantur, *ſanguis*, *pituita*, & *bilis*, tum *atra*, tum *flava*: hi enim ſinguli quemadmodum & ſecundarii, conſtitutionem acceperunt ad corpus alendum, licet id quandoque non præſtent, neque præſcripto fine potiantur.

Itaque *ſuccorum alius naturalis*, qui & omnino utilis eſt, *alius non naturalis*, qui non ſatis probe alere poteſt.

Excrementorum differentia.

Similiter *excrementorum aliud naturale*, quod in corpore optime ſano naturæ legibus provenit, *aliud prater naturam*.

Naturale aliud utile, quod uſum quempiam confert in corpore, ut bilis in veſicula, & quæ in liene eſt melancholia: *aliud prorſus inutile*, ut fex alvi, nrina veſicæ, atq; ſudor.

Non naturale eſt, quod citra naturæ præſcriptum à cauſis præter naturam gigni ſolet.

Itaque tum *pituita*, tum *utraque bilis triplex* eſt omnino, alia ad nutriendum apta quæ *alimentaria* dicitur, alia *ſupervacanea*, quæ aut *naturalis* eſt, aut *prater naturam*.

Bilis alimentaria.

Bilis alimentaria eſt ſanguinis pars tenuiſſima, per venas diſtributa, tum ut affines naturæ ſuæ particulas nutricetur & alat, tum ut reliquo ſanguini qui præ craſſitudine non ſine multo negotio per venas perlaberetur, tranſvectionis promptitudinem afferat: quod quum præſtiterit, ſiquid minus utile reſtet ac ſuperfluat, id una cum ſudoribus defluit & foras erumpit.

Bilis excrementitia naturalis.

Supervacanea è ſanguine tanquam excrementum in bilis veſiculam amandatur, proprio deinde ductu in inteſtina illabens, tum ea ad excrementorum dejectionem ſtimular, unde & fulvo colore infecta comparent, tùm lentam & ad-

hære-

hæteſcentem illis pituitam detergit & exturbat, quæ alioqui immodice aucta, in graviſſima incommoda deduceret.

Ea fere *flava* exiſtit, & mediocritatem quandam tum ſubſtantiæ tum caloris obtinet: ex qua tenuis cujuſdam humoris permiſtione, *altera* procreatur colore *pallidior* & ſubſtantia tenuior: utraque licet ſupervacua ſit, naturalis tamen eſt, & naturæ legibus continetur in nobis. *Duplex. Flava. Pallida.*

Gignitur & interdum *bilis præter naturam*, genere *quadruplex*. *Bilis præter naturam.*

Una eſt vitellina, Græcis λεκιθοειδὴς appellata, quam flava à naturæ modo deficiens profert, dum caloris non naturalis acrimonia torretur, ut ex fulvo igneum colorem, & ex tenui ſubſtantia craſſiorem diſſipatione conſequatur, quæ & colore & craſſitudine omnino vitellorum crudorum ovorum ſpeciem offerat, à quibus nomen ſibi aſcivit. *1 vitellina.* Averrh. lib. 3. collig. cap. 3. cont. Avicen. lib. 1. f. 1. doct. 4. cap. 1.

Averrhois recte mihi videtur *Avicennam* erroris inſimulaſſe, qui ut multa alia peccat, in vitellinæ opinione turpiſſime labitur, contendens nimirum, hanc fieri dum pituitæ aut melancholiæ portio flavæ bili permiſcetur. Hinc in bile egregia illa comminiſcitur majoris & minoris famæ genera, quæ quam plurimos in deſignandis febrium differentiis, mirifice (ne dicā ridicule) implicatos & circunretitos tenent.

Hac enim opinione vitellinam bilem frigidiorem redderet flava & naturali, quam tamen multis partibus ardentiorem eſſe inter omnes conſtat. Adde quod ſimplicium humorum differentias denumeraturus, quaſi inconſtans aut certe jam ſui immemor, ex eorum permiſtione nova quædam & inaudita ſimplicium genera invehere conatur.

Quas tres hactenus commemoravimus bilis differentias, omnes in jecore generantur atque in vaſis. Præter has autē aliarum par numerus recenſetur, quę ſæpius è præcordiis originem habent. *Tres hæ bilis ſpecies in ſtomacho generantur.*

Una eſt *porracea* Græcis πρασοειδὴς, altera *æruginis ſimilitudine* ἰώδης dicta, tertia ἰσατώδης glauco aut *cæruleo colore glaſtum referens*. *2 porracea. 3 æruginoſa. 4 glaſtea.*

Harum gignendarum eſculenta quædam vitioſa & mali ſucci non modo occaſio, ſed etiam *cauſa* fiunt, cujus generis cenſentur allium, porrum, cæpa, naſturtium, & ſinapi, maxime eorum folia. Dum enim nequeunt à ventre devinci, neque in chylum converti, ac colorem ſuum magna ex parte retinent, primum ex illis fit porracea, quæ ſi infixa diutius hæreat & commoretur, perſiſtente ventris incendio, in æruginoſam commutabitur: hæc demum in eam quæ gla- *Hæ generantur in ventriculo, hepate, venis.*

corpore profluens liquidumque cernitur, ſive id chylus eſt, ſive mucus, ſive ſputum, ſive urina, ſive ſudor, ſive ſanguis, ſive pituita, ſive bilis tum flava tum atra.

Humorum differentia. At quum genus hoc omne in ſpecies dividendum diſtribuendumque erit, percenſebuntur quidem ***humorum alii*** toto ***genere ſupervacanei*** (hos ſupra univerſo excrementorum genere ſumus complexi) ***alii*** vero ad ***nutriendum*** & corpus ſuſtentandum apti.

Horum autem ***genus duplex, chylus*** & ***chymus***, ille fortaſſis cremor, hic ſuccus recte nobis appellabitur. Eſt quidem chylus in ventriculo: at ſuccus in jecore ortus, & ad corporis nutritionem præparatus.

Succorum differentia. Succorum autem ***alii primi*** ſunt & prægredientes, ***alii ſecundarii*** & conſequentes, quorum jam ante rationem breviter explicavimus.

Primi ſucci quatuor numerantur, ***ſanguis, pituita***, & ***bilis***, tum ***atra***, tum ***flava***: hi enim ſinguli quemadmodum & ſecundarii, conſtitutionem acceperunt ad corpus alendum, licet id quandoque non præſtent, neque præſcripto fine potiantur.

Itaque ***ſuccorum alius naturalis***, qui & omnino utilis eſt, ***alius non naturalis***, qui non ſatis probe alere poteſt.

Excrementorum differentia. Similiter ***excrementorum aliud naturale***, quod in corpore optime ſano naturæ legibus provenit, ***aliud præter naturam***.

Naturale aliud utile, quod uſum quempiam confert in corpore, ut bilis in veſicula, & quæ in liene eſt melancholia: ***aliud prorſus inutile***, ut fex alvi, urina veſicæ, atq; ſudor.

Non naturale eſt, quod citra naturæ præſcriptum a cauſis præter naturam gigni ſolet.

Itaque tum ***pituita***, tum ***utraque bilis triplex*** eſt omnino, alia ad nutriendum apta quæ ***alimentaria*** dicitur, alia ***ſupervacanea***, quæ aut ***naturalis*** eſt, aut ***præter naturam***.

Bilis alimentaria. ***Bilis alimentaria*** eſt ſanguinis pars tenuiſſima, per venas diſtributa, tum ut affines naturæ ſuæ particulas nutricetur & alat, tum ut reliquo ſanguini qui præ craſſitudine non ſine multo negotio per venas perlaberetur, tranſvectionis promptitudinem afferat: quod quum præſtiterit, ſiquid minus utile reſtet ac ſuperfluat, id una cum ſudoribus defluit & foras erumpit.

Bilis excrementitia naturalis. ***Supervacanea*** è ſanguine tanquam excrementum in bilis veſiculam amandatur, proprio deinde ductu in inteſtina illabens, tum ea ad excrementorum dejectionem ſtimulat, unde & fulvo colore infecta comparent, tum lentam & adhære-

hæreſcentem illis pituitam detergit & exturbat, quæ alioqui immodice aucta, in graviſſima incommoda deduceret.

Ea fere *flava* exiſtit, & mediocritatem quandam tum ſubſtantiæ tum caloris obtinet: ex qua tenuis cujuſdam humoris permiſtione, *altera* procreatur colore *pallidior* & ſubſtantia tenuior: utraque licet ſupervacua ſit, naturalis tamen eſt, & naturæ legibus continetur in nobis. *Duplex. Flava. Pallida.*

Gignitur & interdum *bilis præter naturam*, genere *quadruplex*. *Bilis præter naturam.*

Una eſt vitellina, Græcis λεκιθοειδὴς appellata, quam flava à naturæ modo deficiens profert, dum caloris non naturalis acrimonia torreur, ut ex fulvo igneum colorem, & ex tenui ſubſtantia craſſiorem diſſipatione conſequatur; quæ & colore & craſſitudine omnino vitellorum crudorum ovorum ſpeciem offerat, à quibus nomen ſibi aſcivit. *1 vitellina.* Averrh. lib. 3. collig. cap. 3. cont. Avicen. lib. 1. f. 1. doct. 4. cap. 1.

Averrhois recte mihi videtur *Avicennam* erroris inſimulaſſe, qui ut multa alia peccat, in vitellinæ opinione turpiſſime labitur, contendens nimirum, hanc fieri dum pituitæ aut melancholiæ portio flavæ bili permiſcetur. Hinc in bile egregia illa comminiſcitur majoris & minoris famæ genera, quæ quam plurimos in deſignandis febrium differentiis, mirifice (ne dicã ridicule) implicatos & circunretitos tenent.

Hac enim opinione vitellinam bilem frigidiorem redderet flava & naturali, quam tamen multis partibus ardentiorem eſſe inter omnes conſtat. Adde quod ſimplicium humorum differentias denumeraturus, quaſi inconſtans aut certe jam ſui immemor, ex eorum permiſtione nova quædam & inaudita ſimplicium genera invehere conatur.

Quas tres hactenus commemoravimus bilis differentias, omnes in jecore generantur atque in vaſis. Præter has autẽ aliarum par numerus recenſetur, quę ſæpius è præcordiis originem habent. *Tres hæ bilis ſpecies in ſtomacho generantur.*

Una eſt *porracea* Græcis πρασοειδὴς, altera *æruginis ſimilitudine* ἰώδης dicta, tertia ἰσατώδης glauco aut *cæruleo colore glaſtum referens*. *2 porracea. 3 æruginoſa. 4 glaſtea.*

Harum gignendarum eſculenta quædam vitioſa & mali ſucci non modo occaſio, ſed etiam *cauſa* fiunt, cujus generis cenſentur allium, porrum, cæpa, naſturtium, & ſinapi, maxime eorum folia. Dum enim nequeunt à ventre devinci, neque in chylum converti, ac colorem ſuum magna ex parte retinent, primum ex illis fit porracea, quæ ſi infixa diutius hæreat & commoretur, perſiſtente ventris incendio, in æruginoſam commutabitur: hæc demum in eam quæ gla- *Hæ generantur in ventriculo, hepate, venis.*

 ſti co-

ſti colore tincta apparet, minus quidem viridis quam ſuperiores, ſed tanto illis deterior, quanto propius ad nigrum colorem accedit. Gignuntur & hæc genera nonnunquam in venis ac jocinore, idque per morbos graves & ardentiſſimos, qui vehementi caloris incendio bilem vitellinam exurunt, & in hæc genera deducunt, prorſus pernicioſa quidem & exitialia.

5. atra. Melancholici humoris differentiæ.

Ex his demum ſumme uſtis fit & in conſpectum ſe dat *atra bilis* ea, quæ omnium eſt humorum deterrima.

Melancholiæ autem multæ ſunt *differentiæ*.

Alimentaria.

Vna quidem qualitatibus mitior, quæ cum ſanguine in venas pervadens corpori *alendo eſt idonea*. Hanc medicorum præcipui viſi ſunt μέλανα καλεῖν χυμὸν, οὐ μέλαιναν χολήν, id eſt, atrum vocare ſuccum, non atram bilem. Sicuti plerumque melancholicum ſuccum vel melancholicum ſanguinem, non atram bilem.

Excrementitia.

Supervacanea eſt, quam lien ſanguinem expurgans, è jecore prolicit & in ſe recondit. Hæc quemadmodum & quæ in folliculo eſt bilis, ſanguinis quidem non autem corporis excrementum eſt, quippe quæ & lieni & ventriculo non mediocriter conducat. Quocirca naturalis eſt, & nondum atra bilis, ſed ater humor nuncupari debet.

Præternaturalis atra.

Quantum vero hujus vel exuſtione, vel non naturalis caloris vi putreſcens, acidam aut acerbam qualitatem aut acrimoniam contraxit, (idem enim putredo quod vehemens incendium ſolet efficere) id quaſi in cinerem converſum, convenit *atram bilem* nuncupare, quæ omnino præter naturam fit.

Ea triplex.

Eſt autem *ea triplex*.

Ex melancholia.

Vna ex melancholico ſucco vel humore profertur, quæ aut putredinis aut caloris ardore quaſi in cinerem convertitur. Hæc calida quidem, eſt acris & mordax, eo diſcrimine à ſupervacua naturali diſſidens, quo fæx uſta ab non uſta. Quē dico cinerem non ei parem exiſtimo, qui exuſtis lignis manet: haudquaquam enim poſſunt humores omni ſuo liquore ſpoliari; ſed ita ſummam dico humorum ſiccitatem & quantam maximam poſſunt in corpore ardoris vi conſequi.

Ex bile.

Altera ſpecies *ex* ea fit *bile* quam *vitellinam* dixerunt. Exuſtione enim hæc primum in porraceam, deinde in æruginoſam, poſt in cæruleam, noviſſime in atram omnium pernicioſiſſimam commigrat: quæ tanto certe deprehenditur malignior, quanto bilis melancholia eſt acrior. Ea enim eſt quæ in terram impacta, fermenti more & quodam quaſi

æſtu

æſtu efferveſcens, hanc jactat & excutit: quæ ſua craſſitudine parti ſe affigens adhæreſcenſque eam arrodit & exulcerat: quæ demum in perniciem ſemper excernitur: quanquam horum omnium vitiorum altera etiam quodammodo particeps eſt.

Ex ſanguine nulla proxime bilis atra profertur. Nam ſi ſanguinem ſtatuamus vel incendio vel putredine in venis torreri & conflagrare, prius quidem neceſſario pars ejus in bilem flavam, pars in melancholiam migrabit, ex quibus deinde non aliæ quam duæ commemoratæ fieri poterunt atræ bilis differentiæ. Quum autem ſanguis è venis illapſus fuerit in ventrem, in inteſtina, aut in aliam interiorem capacitatem, illic quidem primum concreſcit in grumos, tandemque putreſcit. Excernitur is plerunque liquidæ picis modo nigerrimus, ſumme malignam ac vere venenatam qualitatem adeptus: hic tamen tum nomine, tum re ipſa ab atra bile differt, quandoquidem extra venas à ſe diſcedens non in alios convertitur humores, ſed totus concreſcens humor eſſe deſiit, nec tum humor dici poteſt, ſed corruptus grumus. *Nulla fit ex ſanguine.*

Neque ex pituita dulci fit bilis atra. Nam quæ ex cerebro ſtillat, aut quæ in pulmonibus, in ventriculo aut inteſtinis coacervatur, vehementi calore dureſcit, uti mox erit manifeſtius, nunquam in alterius humoris ſpeciem mutatur: quare neque poteſt ex ea atra bilis ſuſcitari. *aut pituita dulci.*

At vero *pituita ſalſa* quoniam caloris cujuſdam præter naturam eſt particeps, ſi vehementius & prorſus torreatur, acrem *atramque bilem gignit*, quæ tertia ſpecies eſt: unde intelligi poteſt non omnem atram bilem ex melancholico aut bilioſo humore naſci. *Sed atra bilis tertia fit ex pituita ſalſa.*

Porro autem *pituita* quæ vere & proprie dici meretur, ſuccus eſt *alimentarius*, totiuſque ſanguinis portio crudior, quæ & ſanguis ex dimidio coctus appellari ſolet. Permanat hæc in venas, tum ut partes frigidas & humidas, cujuſmodi eſt cerebrum, alat: tum ut ſi aliquando penuria erit ſanguinis, in eum converſa reliquis etiam partibus in alimentum cedat. Neque vero ut ſanguinis forma plene exornetur, neceſſe eſt in jecur ea recurrat, ſed venæ ipſæ ad id operis perficiendum, ſatis virium & caloris obtinent. Cæterum neutra bilis poteſt ulla vi in ſanguinis mediocritatem & benignitatem reduci. Licet enim quandoque adeo refrigeretur, ut fortaſſe qualitatum mediocritatem aſſequatur, non poteſt tamen ſubſtantiæ benignitatem recipere. Atque hæc qui- ExGaleno & Avicenna loc. cit. *Pituita differentia Alimentaria.*

quidem alimentaria pituita dulcis exiſtit.

Ex qua aliæ duæ præter naturam emergunt.

acida. *Vna* eſt quæ *acida* vocatur, ſumme quidem cruda, & quæ præter primam ventriculi confectionem, vix ullam aut minimam in jecore atque venis accepit. Paucus admodum calor ei ineſt, qui perfacile diſſipatur & evaneſcit, atque tum pituita neceſſitate quadam coaceſcit. Par enim atque una ratio eſt ac in plerîſque fructuum ſuccis, qui ſi non multo præditi ſunt nativo calore, poſteaquam ſponte ſua efferbuerint, mox in brevi coaceſcunt: quibus autem valentior impertitus eſt calor à natura, ii ut vinum generoſum, diutius in integritate ſua perſiſtunt.

Salſa. *Altera* pituitæ ſpecies *ſalſa* appellatur, ex dulci hæc putreſcente nata: quum enim portiones ejus quædam vi putredinis aſſæ, reliquæ dulci ſubſtantiæ permiſcebuntur, ſalſum hunc ſaporem inducunt, quod & in maris aqua fieri demonſtrant.

Hæ conſiſtunt in venis. Tres hæ pituitæ ſpecies *conſiſtunt in venis,* prima quidem naturalis, reliquæ duæ præter naturam: quarum omnium materia à jecore ſumpta eſt & initium duxit, qualitas autem aliunde irrepſit à cauſis quæ contra naturam ſunt.

Extra venas conſiſtunt *Supervacua pituita* extra venas conſiſtit, cujus ſunt differentiæ quatuor.

Pituitæ excrementitiæ. *aquea.* *Vna* eſt pituita tenuis & *aquea*, qualis plerunque aquæ modo ſtillat è naribus, aut è cerebro in plurimas corporis partes illabitur.

mucoſa. *Altera* cenſetur *muco ſimilis*, quam corporis calor ex illa tenui ob modicum lentorem, cujus particeps eſt, ad muci conſiſtentiam coëgit.

vitrea. Hæc ſi caloris vi & appulſu tantam adipiſcatur craſſitudinem, ut jam partibus concluſa poſſit adhæreſcere, *vitrea* tum appellabitur, quæ tertium genus eſt.

Ad extremum vero cum ex concretione ſic jam dureſcet, ut à lapidis aut gypſi duritia non procul abſit, quarta tum

Gypſea. emerget, quam multi *gypſeam* appellant. Hanc ſæpe deprehendimus in pulmonibus & in digitorum articulis, accepto quidem ex deſtillatione principio, tandem in extremam tophi & calculi duritiem evaſiſſe.

Ea certe omnis eſt atque integra humorum explicatio, ex qua liceat cognoſcere qui ab excrementis, quive à venarum ſuccis, ortus ſui primordia acceperint.

Nunc de animalibus functionibus tranſigendum nobis eſt.

Cap.

Cap. X.

De animalibus functionibus.

QUemadmodum altrix illa, quin potius tota naturalis pars animæ, in unum corporis alimentum prorſus incumbit, ſuaſque omnes in id geſtiones confert: ſic altera pars *animæ* quæ *ſentiens* eſt & appellatur, *in iis rebus externis verſatur, quæ circumjecta ſunt nobis*, totaque negotiatur ut illarum cognitionem capiat, ſuiſque miniſtris & nuntiis ſenſibus rerum omnium notiones in ſe comprehendat. Hæc illius molitio, hæc agitatio, qua aſſidue concitatur & impellitur, quæ qua ratione obiri perficique ſolet, verbis explicare conabimur. *Anima ſentientis obiecta.*

Sentiens anima quemcunque illa ſubſtantiæ modum eſt adepta, *cerebri corpus* tanquam propriam arcem ingenitumque domicilium *elegit*, omnium quas dixi facultatum vires in ſe ſuoque quaſi ſinu complexa. *Sedes.*

Has quidem propriis quibuſdam functionibus & muniis exponit, ad quas varia *inſtrumenta* confert & accommodat. Omnium primum *ſpiritus* eſt *animalis* appellatus, qui ex vitali per cervicis arterias in contextum admirabilem ſublato, primum elaboratur, deinde in interiore altero cerebri contextu, qui à ſecundis nomen habet, vi cerebri ingenita in animalem convertitur. Illic nova ſpecie & dignitate præfulgens, ſentientis animæ vires conſequitur, & ad illius cuncta munia illo ſe ſplendore aptat & comparat. Hoc plurimo conferti ſunt ventriculi, interioreſque cerebri ſinus, unde tanquam è jugi fonte per nervorum ductus & canaliculos, tum in ſenſuum inſtrumenta, tum in muſculos motores profluit. *Inſtrumēta 1. Spiritus.*

Hic autem quum jam inſidet, aliam fortaſſis ſpeciem ex partis natura ſuſcipit, qua particulatim illi addicta eſt, ejuſque ſervitio prorſus mancipatur. Quod ſi eſt, *non unus idemque* fuerit videndi, audiendi, odorandi, guſtandi, atque tangendi ſpiritus, quinetiam ab illis longius diſtabit qui motioni deſtinatus eſt. *Ii varii.*

Alterum inſtrumenti genus ex craſſiore magiſque *terreno corpore* conſtat, ut in quo tum ſpiritus ille, tum externarum rerum imagines conceptæ ſervari debent. *2 Capitis craſſamentum.*

Non una id eademque ubique *ſubſtantia* præditum, neque uniuſmodi, ſed multiplex & varium.

Interiorum motionum *cerebri* corpus inſtrumentum eſt, quod varia & multiplici ſua conformatione ad omnes animi *Interni ſenſus inſtrumentum cerebrum.*

mi actiones agitationeſque ſeſe jungit & applicat.

Externorum organa. *Viſioni* vero *oculus* & qui ad hunc pertinent nervi, auris auditioni, odorationi nares & cerebri papillæ, guſtatui lingua, tactioni tangentium nervorum propagines, ut motioni duriores & muſculi in quos illi ſe fundunt, ancillantur & miniſtrant.

Varia hæc ſunt inſtrumenta corporea, in hiſque ſpiritus ſiti diſpares & varii: ſic & facultates quæ ab illis omnem agendi rationem acceperunt, neque quicquam poſſunt citra illorum opem præſtare, non modica varietate diſtinctæ ſunt, tametſi omnium una eſt eademque ſubſtantia.

Quæ igitur ſic comparata ſunt organa, ut in ſubjecta conformataque materie familiarem quendam ſpiritum obtineant, in eoque ſpiritu facultatem, quæ organi ſpecies eſt & ratio, ea quidem idonea fiunt & concinna ſuis muneribus obeundis.

Ariſt. 2. de ani. cap. 7. de ſenſ. c. 6. *Quæ qualiter compleri abſolvique poſſint, hoc jam contextu ſigillatim aperiam.*

Senſus alii ſine medio. *E ſenſibus externis alii contrectando* munere ſuo funguntur, ut tactus & guſtus, qui non niſi conjuncta ſibi percipiunt.

Alii per medium fiunt. Ex Ariſt. 2 de anim. cap. 8. Gal. 11. de uſ. part. cap. 12. *Alii medii cujuſdam* corporis *interpoſitu* ſentiunt, ut viſus, ut auditus & olfactus. Corpus autem id medium intercedens, aut aër eſt, aut aqua: utrunque enim elementum ad invectionem eorum quæ ſentiuntur idoneum eſt: nam colores & ſonos per aërem percipiunt quæcunque terrenæ gradiuntur aut ſerpunt animantes, per aquam vero aquatiles.

Sonus ut fiat. Dura itaque & ſolida corpora, quum aut in aëre aut in aqua invicem colliduntur, *ſonum edunt*, ac ſtrepitum, in hac quidem obſcurum, in aere vero perſpicuum: maxime vero ſi illa levia ſint concava & ampla, quæ celeribus & magnis ictibus confligant. Aër igitur qui inter dura corpora confertim & impetu in ſe incurrentia continetur, primum ſonitum efficit.

Ut deferatur ad aures. Hic quidem non illinc abjungitur, *ut ad auditum* ipſe *accedat*, ſed proximum ſibi & continuum aërem commovet, atque hic repente alium, donec ſucceſſione continenter ad auditum motus perferatur: quo more in fluctibus cernitur alter alterum trudere, qui pulſus deinde ſequentem impellit. Hinc accidit, ut non ſimul ac corporum alliſio conflictuſque inciderit, ſed aliquanto poſt ictum ſonus audiatur, priuſque a propinquo quam à longinquo.

Auditio ut fiat. Sic exterior aër agitatus impulſuſque, per aurium tortuoſos

tuoſos & flexuoſos anfractus motu perplacido, citra ullam turbam fertur, pervaditque aduſque interiorem illum aër em membrana obtenſa concluſum, & auribus ingenitum. Huic autem membranæ aſſidens, blande eam ferit & concutit, ut ea agitatione tota ſtrepat & perſonet. Externus aër tum demum cum interiore illo continuatur & adhæreſcit, illiuſque interventu audiendi ſpiritui, qui cum illo implicitus eſt, confertur: hoc demum exploratore & miniſtro recepta ſtrepitus imago, ad ſentiendi principium tranſmittitur.

Ex Ariſt. de ſenſ. cap. 5. & Gal. de odor. inſt.

Odor quid.

Vt deferatur.

Sed hæc apertius judicabuntur æſtimabunturque ex odorandi ratione. Nam cedrus, thus, aliique odores incenſi calefactique ſuavem & jucundum odorem ſpirant, qui in arido quaſi fumo ſitus eſt. Hic ſenſim tanquam vapor per intermedium interjectumque corpus convolat & *ſparſus evehitur*. Medium autem id corpus, aut aër eſt, aut aqua: nam piſces & aquatilia quæque, quamvis ſpiritum non ducant, odorari tamen comprobatum eſt. Quanquam vero jam odor propius ad nares appelletur, non tamen prius poterit reſpirantibus animalibus odorandi ſenſum movere, quam viæ quæ è naribus per os ſummum & meninges in cerebrum pertinent, pateſiant, poſſitque una cum attracto ductoque ſpiritu, odor ut ad pulmones, ſic ad cerebrum olfactumque permeare. At quibus promptus atque expoſitus in aperto eſt odoratus, neque operculo tanquam vallo quodam communitus, ut apibus & inſectis (ſic enim recentiores Latini, nec inepte appellant) ea ad odores è longinquo conveniunt, & citra ullam reſpirationem olfaciunt, ipſique odores non attracti illorum ſenſum feriunt & incitant. Quod ipſum piſcibus & his quæ in humore degunt accidit. Nam ſine anhelitu & ſpiritus reciprocatione videntur odorari.

Ex Ariſt. ibid. ca. 7. de ſenſu cap. 2. 3. & Gal. 10. de uſ. part. primis 6. cap.

Color ut deferatur.

Per mediū illuminatum.

Ad illorum ſimilitudinem accedit & viſio. *Color* enim aut fulgor perſpicuum medium colluſtrans, in conſpectum oculumque cadit. Id medium aut aër eſt, aut aqua, aut vitrum, aut cornu, aut aliud quod iſtorum naturam imitatur. Hæc autem ſi idonea futura ſunt ad videndum, perlucida fieri oportet & luminis præſentia colluſtrari. At lumen neque corpus eſt, neque quicquam quod à corpore excidat aut defluat, alioqui pedetentim neq; puncto temporis poſſet medium omne circunjectum illuſtrare, neque in perſpicuum corpus omnino penetrare. Itaque lumen eſt *actus & perfectio perſpicui, ex lucidi corporis præſentia*. Quicquid aſpectum ciere debet, id ſi ſimplex color eſt, in medio perſpicuo

coque

eoque illuminato oportet conſtitui: ſi vero ſplendidum & fulgens eſt, ut fungus, ut putre & præaridum lignum, ut vermis, & quicquid noctibus collucet, conſpici quidem nō poteſt in lumine, quia exiguum ejus lumen majoris ſplendore offunditur: at in tenebris iſtorum unumquodque videtur ſenſumque ferit; quod proximum & circunfundentem aërem leviter illuſtrat, ut ſe potiſſimum vendicet à tenebris. Ignis vero quod ancipitis ſit naturæ, & in tenebris & in lumine videtur: noctibus enim ſuo lumine propinquum aërem illuſtrat, ut non is modo, ſed alia etiam videri poſſint: interdiu vero perſpicuum jam medium tanquam color aliquis movet.

Viſio ut fiat. *Fit* autem *viſio* quum perſpicuum illuminatumque aërem medium rei color aut imago afficit, aër deinde adusque oculum protenſus affectuſque aſpectum concitat. Tum enim rei *aſpectabilis imago* per pupillam in cryſtallino humore *excipitur*. Hinc demum provehente ſpiritu, per opticos nervos in cerebrum & commune ſentiendi principiū confertur.

Et quidem Speciei receptione. Hoc autem diſcrimine ab auditione & odoratione ſejungitur: quod in his motione non derepente, ſed paulatim per media facta, ſenſus feriatur: in viſione autem non progreſſione, ſed ſubito facta medii aëris mutatione, quemadmodum & luminis appulſu, rei ſpecies cernendi obtutum ſtatim movet.

Non corporei effluvii. Unde intelligi poteſt *non defluentibus* quibuſdam quaſi *exuviis* à re conſpecta ad oculum demiſſis viſionem fieri, quia non continuo ut objecta res eſt videretur: & prius propinquo quam diſtanti ſe proderet. Adde quod tanta coloris aut imaginis amplitudo exiguo oculo excipi non poſſit.

aut emiſſione. *Neque* prætereà viſio fit, *foras à conſpectu erumpente lumine*, quod cum alio externo junctum coeat: nec ſpiritus radio ab oculo per medium in objectam rem incidente, qui pari angulo reſiliens in obtutum referatur. Quomodo enim tantus prodire poſſit, qui repente ad aſtra uſque pertineat, omnemque interjectum aerem quantus eſt impleat? Quod ad iſtius fidem afferri ſolet de baſiliſco, aut muliere cui menſtrua defluit purgatio, inefficax prorſus & irritum videtur: nam neque baſiliſcus hominem interimit, neque mulier quūm menſes profluunt, ſpeculū præſertim æneum polluit atque fœdat, videndi ſpiritu ab oculo manante, ſed tetro quodam & diro vapore, qui foras ut ab ore & à reliquo corpore, ſic etiam ab oculis erumpit & emanat.

Hæc eſt eorū ſenſuū ratio, qui non niſi medii cujuſdā interpo-

terpoſitu objectas ſibi res comprehenduut.

Guſtus autem & tactus medio corpore non indigent, ſed conjunctione quadam & contrectatione functiones ſuas obeunt. Etenim ſi vel ſapor iu guſtandi nervum, vel calor pungenſve ſtylus in nudum apertumque tangendi nervum incidit, eximie & acriter ſentitur, quanquam nulla caro media intercedit. At vero ſi aut pupillæ rem candidam adjicies, aut aeri qui auribus eſt ingenitus ſtrepitum inculcabis, aut in narium ductus odorem penitus immittes, nulla omnino vel obſcura erit perceptio. *Ex Ariſt. ibid. ca. 10. & Gal. de inſt. odoratus. c. 2. 8. de uſ. part. cap. 5. 6.*

Itaque *ſapor* ſucco humorique permiſtus, aut (ſi rectius mavis) in humore conſtitutus (ejus enim qualitas quædam eſt & affectio) ſimulac adhibetur admoveturque linguæ, diffuſus cum humore guſtum iucitat, moxque ſpecies ejus & imago vi ſpiritus in primatem ſenſum infertur. Quod ſi forte in duro concretoque corpore, ut in ſale, ſapor erit, id non ante poterit ſenſum movere, quam calore liquefactum & dilapſum diffundatur. Quicquid autem mollitie fluere & effundi non poteſt, guſtandi ſenſum prorſus non afficit: quemadmodum neque cui arida & ſcabra lingua ex morbo torretur, is bouus eſſe poteſt ſaporum æſtimator. *Guſtatus ut fiat.* *Ariſt. ibid. cap. 11.*

Tactionem porro fieri conſtat, ſi tractabiles qualitates qualeſcunque eæ ſint, aut carnis, aut etiam nullius corporis interventu proxime ad tangendi nervum accedant. *Tactio ut fiat.*

Contendit *Galenus* in extremis corporis partibus tactum proxime fieri, nulla qualitate per nervos in ſentientis animæ principatum relata: nervum cerebri, veluti ſurculum arboris partem eſſe, in eoque cerebri totam vim contineri, quæ tractabilium qualitatum affectiones diſcernat: in eo autem ſenſus facultatem conſiſtere, in quo quidem & ſenſus ineſt doloris. *Galenus Lib. 7. de placitis. cap. 5. 6. 7. Putat tam in nervo fieri.*

Quod profecto ſi conficit, idem de aliis quoque ſenſibus erat afferendum. Horum ſiquidem nervi tum molles ſunt, tum ſubſtantiæ cerebri finitimi, ut idcirco ad illius naturam propius debeant quam tangentes nervi accedere. Deinde vero quæ tangendi nervis interceptiones & obſtructiones obtingunt, ſubditis particulis ſenſum motumque adimunt: quod dilucide commonſtrat tangendi vim non eſſe nervis ingenitam, ſed à cerebro quemadmodum & reliquas continenter defluere & illabi: neque externum tactum poſſe rerum qualitates dijudicare, ſed inſtrumentum duntaxat ejus eſſe facultatis, quæ princeps in cerebro conſedit, illucque oportere omnium ſenſa conferri. *Sed fit in cerebro.*

Hæc

Hæc ſingula mihi ſatis videtur *Hippocrates* duobus confirmaſſe aphoriſmis, quorum altero ait, *Dolentes parte aliquo corporis, ſi omnino dolorem non ſentiunt, iis mens ægrotat:* altero, *Duobus doloribus non eodem in loco infeſtantibus, qui vehementior eſt, alterum leviorem obſcurat.*

2. aph. 6. 2. aph. 46.

Quomodo receptis ſpeciebus cognitio contingat.

Hoc igitur omni ſenſui commune eſt, ut perpetiendo ſentiat: primum enim ſenſus omnis ab ſubjecti corporis qualitatibus afficitur, mutationemque ſubit. Hæc iſta mutatio ſenſus nondum eſt, ſed quæ *fit ejus apprehenſio* atque cognitio. Quum enim princeps illa ſentiendi vis ab arce cerebri per nervos in ſenſus ſingulos diſtributa, affectiones quæ illis obtigerunt percipiet, tum quodammodo & rudius ſentire dicetur: proprie vero quum eas cerebro communi, ſentiendi principio renuntiabit.

Quomodo ſenſorii alteratio.

Senſum autem affici *immutarique ab externis qualitatibus*, non ſic proprie audiendum eſt, ut priore qualitate excuſſa novam accipiat: neque enim à colore albeſcit oculus, neque à ſono exacuitur aut obtunditur auditus, neque à dulcedine palatum dulceſcit. Sed ut aureum ſigillum in ceram, non aurum, ſed imaginem imprimit, ſic propemodum & res externæ ſola forma ſenſum impellunt, eorumque ſimulachra & ſpecies ſine materia ad ſenſum perveniunt, quas hic foris illapſas intra ſe admittit præalte condendas.

At vero quam ſenſus imaginum impreſſionem dicitur accipere, *non partium eminentia*, ut quæ annulo ſignatur, judicamus. Nam colori, ſapori, odori qualis figura decernetur? Nullam igitur ille converſionem mutationemve ſuſtinet, neque priorem ſtatum exuit, quin potius dum in rerum cognitionem & judicium incumbit, quem ſtatum habebat, agendo gerendoque excolit, perficit & confirmat.

Cap. XI.

Senſus interioris functiones.

Rerum ſpecies in ſenſibus aliquandiu conſiſtere.

Quæ ſic communiter in ſenſus omnes ab externis rebus invehuntur *imagines*, non modo habentur & conſiſtunt, dum ſenſus in geſtione actuque ſunt, ſed etiam quum abjunctis rebus externis ab opera diſceſſere, *moram* quandam *in illis trahunt* atque retinentur. Ita enim ſi quis de Sole in opacum ſe convertat deflectatque, primum offuſus nimio ſplendore nihil cernit, deinde veluti album quiddam aut viride, quod in puniceum mox ſe convertet, proxime in purpureum, atque ita deinceps in alia, poſtremo in atrum,

trum, à quo demum evaneſcit. Si quid rubrum aut viride conſpexerit, quicquid deinde ob oculos incidet, eo colore apparebit. Si ociſſime in labentem amnem oculos conii-ciat, ex ea vertigine quæcunque ſtant in littore moveri vi-debuntur. In aliis porro ſenſibus à validis ingentibuſque ſonis ſtrepitus relinquitur: à vehementi fœdoque odore, olfactus fœditatem aliquantum retinet; ſitque in reliquis ſimiliter.

Ex Aphrod. de anim.c.18. Galen.de diff.ſympt cap. 3. de cauſ.ſympt cap.8.

Jam vero ſenſuum inſtrumentis acceptæ formæ illæ ſpecieſque rerum, mox per nervorum capacitates atque ductus vehente ſpiritu *in cerebrum commeant:* adeo ut quum ſenſus exterior rerum quæ foris ſunt occurſu pulſatur, interiorem pariter impellant & excitent illarum ſimulachra. Hæc enim ſenſus interioris objecta ſunt, in quæ is incumbit, quemadmodum externi in res externas ſibi objectas.

Ex illis ad cerebrum commeare.

Itaque ſpecies illæ rerum ab externis ſenſibus prætervehuntur & permeant in commune idemque principium, in quo ſita eſt primaria ſentiendi anima, huic ſenſus ſuis quique officiis omnia annuntiant ſpiritu invecta, quæ ante ſe poſita prima cognoſcendi facultate *comprehendit* ac percipit. Eſtque illius munus perceptio atque cognitio: quæ ſi fixa eſt, attenta & diuturna, *cogitatio* aut meditatio dici ſolet. Atque quanvis expers ea ſit corporis, individua & una, quia tamen complurium poteſtatem habet, multa & varia cognoſcit, horum diſcrimina cernit, eaque tandem diiudicat. At nequaquam illa componit connectitque, ut ex eis verum aut falſum quicquam conſtituat, aut ullam argumentationem concludat: id enim ſolius eſt mentis & intelligentiæ, de qua mox dicetur.

Ibi cognoſci.

Et de illis cogitari.

Verum quæcunque comprehenderit ſimplicia & individua ſimulachra, aut ſeorſum *illa diſcernit*, aut temere congeſta, nulla copulatione, nulla complexione in acervũ confert. Quo fit, ut actio ea qua vel gallina pullos primum cognoſcit, deinde diſcernit, vel ovis lupum inimicum prehendit, ſecretio potius cenſeri debeat, quam judicium aut exiſtimatio.

Diſtingui unum obiectum ab alio.

Sub hæc autem inſurgens & in opus erumpens conſervatrix illius facultas, ſuſcepta è ſenſibus ſimulachra amplectitur & continet, moxque tum propria vi & poteſtate, tum illorum adnixu & impulſu, *in cerebri corpore illa inſculpit* & conſignat, citra ullum materiæ veſtigium, ea autem diutius manent abeunte & ceſſante omni rerum cognitione. Hæc quidem eorum conſervatio quædam eſt memoria, quam fre-

Et ſpecies illas in memoria aſſervari.

S

frequens ſtabilit meditatio.

Iterum per phantaſiam apprehendi. Ex Aphrod. 1. de anim. cap. 19.

Spectra cerebro inuſta alias alia ſe magis minuſve *exprimunt* & obiiciunt animæ ſentienti, prout illuſtrius obſcuriuſve impreſſa fuerint. Inter vigilias igitur quum externarum rerum turba & occurſatione primarius ſenſus non admodum diſtractus tenetur, tum ſimulachrorum ſtimulis agitatus in ea penitus incumbit, atque tum uſus, comminiſcendi illa & fingendi facultate, Græcis eſt φαντασία, illa quidem per ſe, & ut ſimulachra ſunt, obvertit, alias quidem ſimplicia & qualia fuerant inſculpta, alias commiſta atque confuſa citra ullam compoſitionem aut copulationem.

Nova fingi. Neque hoc tantum, ſed ex illis quoque *novas formas* & ſimulachra *effingit*, quæ nunquam ſenſibus percepta fuerant, & in ea plerunque trahitur, quæ rerum natura & univerſi ordo non admiſerit, ut in Sphinges, Hippocentauros, tricipites homines, atq; in hujus generis monſtra innumera.

Aeſtimari. Hæc eadem altius ſeſe attollens, nonnunquam (ut ovis viſo lupo) ex ſpectris horrendum quiddam & formidoloſum comminiſcens, *inimicitiam elicit* ſenſu non perceptam: at ſi delectamentum quoddam jucunde comprehendet, ut ovis conſpecto benigno paſtore, *amicitiam* ſuſcipiet & inducet. Sic tamen illa fingens omnia commiſcet & congerit, citra aptam compoſitionem, ex qua verum aut falſum elici poſſit, & citra ullam rationis complexionem, quæ ſerie quadam rerum & ſententiarum ex aliis alias connectat.

Hæ quidem ſunt beluarum functiones præſtantiſſimæ, iis quodammodo reſpondentes, quas ratio & intelligentia in nobis efficit. Verum tamen quanto hæ intervallo diſtent ab illis, palam & apertum fiet de ſequentibus.

Ab actionibus autem diſcernentis facultatis hæ diſtant, & eo diſcrimine ſejunctæ ſunt, quod illæ ſint comparationes & collationes quædam eorum quæ ex ſenſibus hauſta acceptaque fuerant, hæ vero novæ ſunt confictiones formarum, quæ ſunt ſupra ſenſum, ab his ductæ quæ aliquando ſub ſenſum inciderant.

Et memoria tradi. Jam vero quum accidet primatem ſenſum ſic derelicta ſervataq; ſpectra contueri, ut non illa per ſe duntaxat contempletur, neque ex illis in novas effigies abeat, ſed ex illis uſus opera facultatis memorandi in res externas ſe referat, unde ſpectra illa prodierant, ſimulque percipiat ſe aliquando illas cognoviſſe, tum *meminerit earum*, eritque ipſa illius actio memoria, nō illa quidē patiendi, ſed plane efficiendi.

Hæ functiones ſenſus interni. Hæ quidem ſunt functiones omnes, quas primarius ille ſenſus

ſenſus & promiſcuus inter vigilias facultatum ſuarum opera obit & exercet. At quando fieri non poteſt ut perpetua ſit ſenſus agitatio, ſed neceſſum eſt, quum ſpiritus vigiliis ſupra modum diſperditi fuerint atque diſſipati, agitationis vigorem prolabi & quietem ceſſationemque ſuſſici, tum procul dubio arctior *ſomnus obrepet*.

Ex Ariſt. de ſomno. cap. 1. Gal. 1. de ſympt. cauſ. cap. 1.

Eius ceſſatio ſomnus eſt.

At quum multa corporei vapotis exhalatio vi caloris è vino & cibis in principem ſenſum efferetur, quod pueris & temulentis fere obtingit: aut quum larga frigidi humoris ejuſque ſupervacanei copia ſuperioribus ſedibus ſe immiſcuerit, velut in lethargo, ubi quaſi nexu quodam & impedimento ſic primus ſenſus offunditur, ut ſe minime poſſit extricare: ſomnus utique intercedit, & functiones omnes concidentes dejectæque, manus dant ſopori. *Si arctior* atque *profundior ſomnus occupat*; non modo externi ſenſus, ſed & interiores facultates conſopitæ jacent, ut neque diſcernere, neque fingere & comminiſci quicquam poſſint: nullamque in illas vim habet ſpectrorum turbulenta concurſio. Unde tum *nullum inſomnium offendit*, aut obverſatur: eaque ratione ſtatim à cibo non ſomniant animalia, neque quum primum egreſſa in lucem ſunt, ut infantes.

Quæſi gravior, ſopor.

In qua nulla inſomnia: Ex Ariſt. de inſomn. cap. 1. 2. 3.

Si vero contra accidat, ut *leviter quis obdormiat*, neque vaporis humoris ve copia diſcernendi comminiſcendique vires obterat & præſtringat, licet tum fortaſſe multa ante ſenſum viſa, multæque motiones obverſentur, eas tamen *inſomnia non dicimus*, ut neque is vere ſomnus eſt, qui minimum à vigilia deficit. Quum enim hoc tempore & ſtatu *incolumis ſit & libera vis diſcernedi*, quæcunque tum ſimulachra vim illam fictricem exagitant & impellunt, internoſcit & detegit, neque illorum errore trahitur: ſed quum nocturna ſpectra occurrent, agnoſcet tum ſe dormire, tum ſomnia ea eſſe quæ videntur, neque illis tanquam veris aſſenſum adhibebit. Eodem prorſus modo afficiuntur, qui in leni nec profunda quiete, aut canum latratus, aut gallorum cantus excipiunt, de quibus tum quoque ſibi ſomnia confingunt.

ut nec in leviori ſomno, ſi vis diſcernendi libera.

Cæterum dum ex cauſarum mediocritate ſic placidus & *moderatus ſomnus* obrepit, ut *diſcernendi* quidem *vis offundatur*, fictrix autem facultas libera ſit, nulliſque quaſi vinculis irretita, ex rebus quas vigilans geſſerit, ſenſerit, cogitaverit, *ſpectra plurima* in quiete *jactabuntur*, quæ tanquam res veræ ſint dormiens intuebitur ac cernet. Vis enim diſcernendi tum vincta conſtrictaque non obſiſtit, atque iccirco ad ea

Sin offuſcata ſit, inſomnium eſt.

quæ viſa ſunt quaſi accepta ſenſibus veraque ſint, aſſenſum dormiens adjungit, neſciens ſe dormire. Atque id proprie ſomnium eſt, nempe *viſum quod in quiete occurrit, tanquam verum ſit exiſtimatum*. Eadem propemodum ratio reddi poteſt eorum quæ delirantibus per morbos apparent.

Ex Gal. de præſag. ex inſomniis.

Inſomniorum varietas ex corporis affectione provenit.

Cur autem & *unde accidat, ut tam multiplex & inaudita viſorum copia obverſetur*, & unde poſſit tanta illorum varietas trahi: non alio ſane poteſt referri quam ad corporis humorumque affectionem variamque perturbationem. Affectio enim & conſtitutio cauſa eſt ut in ſomniis atque delirationibus, alii metuenda & horrenda terroriſque plena jactent animo, alii jurgia quædam furioſa & effrenata, alii delicias & voluptates plenas jucunditatis. Sic & perturbatio quæ corporis aut ſpiritibus aut humoribus obtigerit, cauſa eſt omnino ut ſpectra & effigies rerum vehementius agitatæ appareant, non quales veræ ſunt, ſed diſtortæ, præpoſteræ & portentoſæ, quod frequens eſſe ſolet in temulentis, & in iis qui febre jactantur. Quibus autem quieta & tranquilla omnia conſiſtunt, nec fluctuantia nec immoderate agitata, ſolidæ & incolumes à ſenſibus effigies ſe objectant, diſtincta digeſtaq; ſomnia occurrunt, ad veri ſimilitudinem expreſſa.

CAP. XII.

Ex Aphrodiſ. de anim. c. 20.

Vt fiant appetitio atque morales actiones.

Appetitus id eſt ὁρμὴ καὶ ὄρεξις triplex.

A*Ppetitio* motus eſt & interior quædam agitatio, qua quod bonum eſt & utile quæritur. Quum autem, ut anima, triplex ſit omnino, ea quæ naturalis appellatur cunctis rebus eſt ingenita, & nunquam ſeparabilis ſemper illis inſidet: reliquæ non item.

Cauſa quæ movent appetitum ſunt vel interna.

Vel externa.

Quæ ſentiens & animalis dicitur, fit dum *appetitus* aut *ab iis quæ intus* ſunt rebus, *aut* ab iis *quæ extrinſecus* irruunt, *impellitur*. Res *interiores* ſunt venereus ardor & ſtimulus in pudendis ortus ex ſemine: ventriculi maximeque ſtomachi exinanitio & immoderata ſiccitas: ſanguis aut bilis in cordis ſinubus efferveſcens. *Externæ* autem res ſunt, quæcunque ſubjectæ ſenſibus illecebris & cupiditatum lenociniis eos prolectant & irretiunt.

τὸ ἐπιθυμητικὸν, id eſt libido quomodo fiat.

Itaque ſi in pudendis congeſta eſt ſeminis copia, ea primo pruritum quendam & titillationem naturaliter invehit, hæc deinde ſenſum, mox vero interiorem ſentiendi facultatem movet, non modo vigilantibus, ſed & plerunque dormientibus nobis. Ab animadverſione demum rei delectabilis ut

appe-

appetitus impulſus fuerit, eam quam mox ardenter expetit, atque tum in conditionem ſtimulantis rei ſe converteus, *libidinem* parit, quæ ipſa eſt propria venereorum cupiditas & appetitio.

Quum ſtomachus ſupra modum exinanitus triſti quodam ſenſu afficitur, comprehendens vis illa interior irritata, cibum & epulas concipit, illarumque ſpectra ſibi obverſat, quæ deinde appetitui oblati, eum invitant & alliciunt: hic demum concitus captuſque rerum ſuavitate, in illarum deſiderium fertur, & in eam cibi aviditatem irruit, quæ *fames* appellatur.

Cupiditas quomodo fiat.

fames

Haud diſſimiliter aridiore facto ſtomacho, *ſitis* accenditur, quæ humidi frigidique deſiderium eſt. Utranque appetitionem, ſitim inquam & famem, genus unum comprehendit, quod eſt *cupiditas* & cupedia.

ſitis

Cæterum *circa cor bilis* aut ſanguis efferveſcens, illud uſque adeo incendit, ut odii, inimicitiæ, aut vindictæ imagines communi ſenſui objectet, quibus apprehenſis excitatur animalis appetitus, qui cordis irritamento, compulſus in interiorem animi perturbationem, ceu bonum quoddam ſit, incurrit: univerſum hoc appetitionis genus Græcis eſt θύμωσις. Quum porro rerum externarum blandimentis pulſatur vis illa interior apprehendens, mox in illarum deſiderium communem ſentiendi appetitum adducit, qui ardenti rei utilis deſiderio inflammatus, mox deinde peculiarem quendam appetitum irritat & illicit tanquam adminiſtrum, ut amborum communi concurſu & opere appetitio proveniat.

Quomodo τὸ θυμοειδὲς, ira.

Quæcunque boni malive ſpecie nobis objecta fuerint, ea ſi *cum ratione* ſequimur aut fugimus, tum appetitio eſt rationis particeps: quum autem adverſus rationem incitamur vehementius, & delectationis vis eſt major quam rationis, tum contra mentis decretum allicitur appetitio quæ ratione vacat.

τὸ ἡγεμονικόν. Rationalis.

Primum igitur ab objectis illis turbido motu & inimiciſſimo mentis vitæque tranquillæ ratio concitatur & inflammatur, quumque illa ſe ſæpenumero jactant inconſtanter, ut animi ſtatum conturbent, *perturbationes* inſunt.

Perturbationes quomodo excitentur.

Hæ autem cum jam diutius inveteraverint, & tanquam in venis medulliſque inſederint, tum morbi exiſtunt & *ægrotationes*, quarum omnium fons & veluti genus eſt intemperantia. Sic enim quum inſurgit vehemens vini appetitio, neque adhibita ratio hanc ipſam perſanat & reſtinguit, tum

Quomodo ægritudo fiat.

excitata jecoris & ſtomachi cupedia ſe ſatiat ebrietate, quæ ſi frequens erit, naſcetur demum ebrioſitas: hæc quidem ægrotatio eſt & affectio manens, illa vero perturbatio movens. Similiter ſolent cæteri intemperantiæ morbi enaſci, inhærere, & penitus inſeri.

Ut à cauſis externis incitetur omnis appetitus.

Sic jugi *formoſæ mulieris* intuitu & apprehenſione, communiſque illius & promiſcui appetitus incitatione, in teſtes & pudenda promotio fit & illapſio ſeminis ac ſpirituum: unde licet nulla prius ſubeſſet interior cauſa, tum nihilominus libido incenditur. Sic non modo homines ſed equi & beluæ, audito tubarum ſonitu ſtrepituque armorum, excandeſcunt, animique impetu rapiuntur.

Et quibus gradibus ira.

Sic quum quis læſus eſt injuria, ejus apprehenſione vis animoſa cordis, quæ ejus eſt appetitus, Græcis dicta θύμωσις, incitatur, quæ cum eam vindicare & ulciſci cupit, neque rationis manſuetudine lenitur, tum *ira* exardeſcit: hæc ſi mox deſiſtat, excandeſcentia dicitur: ſin inveterata ſit, odium: ſi acerbior, diſcordia: ſi ulciſcendi tempus obſervat, inimicitia. Horum omniũ offenſio contraria eſt verecundia.

avaritia.

Quum vehemens eſt de divitiis expetendis opinio, cordis appetitio non refrenata rationis libe- ralitate, in *avaritiam* effertur, cui contrariam offenſionem habet prodigus.

ambitio.

Quum denique maximi fient optimique judicabuntur honores, horum ſtimulis hæc vis inflammata, in *ambitionem* trahetur, cujus contraria eſt animi demiſſio & abjectio, mediocritas autem animi magnitudo. Sic quidem futuri boni opinione excitari ſolent cupiditates.

Metus.

Cæterum futuri mali apprehenſio, ſi adeo vehemens erit, ut ſuperato ſpretove rationis imperio animus fortitudine non conſiſtat, tum *metu* conturbabitur: qui ſi malum propinquum eſt, timor: hic autem ſi permanet, formido: ſi laboris metus erit, pigritia dicetur: ſi valde concutiat, terror: ſi mentem de loco movet, pavor: ſi ultra proceſſit, exanimatio. His modis quæ cupiditas mala & contraria cenſuerit, ſolet effugere.

Et quomodo ab illis. Aegritudines animi.

Ubi vero jam mala inſtabunt, aut ſperata bona non accedent, *animi* fient *ægritudines*: dolor quidem crucians, angor premens, luctus ex interitu, mœror cum fletu, lamentatio cum ejulatu, ærumna cum labore, afflictio cum vexatione corporis, ſolicitudo cum cogitatione, moleſtia permanens, deſperatio ſine ulla rerum expectatione meliorum.

Voluptates animi.

Contra vero ſi potiatur rebus ſecundis, aut adverſis ipſe careat, *voluptate* perfruetur: hæc autem ſi placida eſt atque conſtans,

conſtans, gaudium dicitur: ſi profuſa & inanis, lætitia: ſi magis geſtiens, & ſe efferens inſolentius, jactatio.

Ex quibus intelligitur animalem appetitum unicum eſſe, qui cupiditas appellatur, ſed dum ſingulis ſeſe accommodat, varias parit cupiditatum differentias, honoris, gloriæ & divitiarum ambitiones, quæ ad θυμικὸν & animi impetum referuntur, quaſque *Plato* ex corde naſci commemorat: quum vero corporis bona procurat, cupediam & libidinem exuſcitat, idque primum è jecore.

Unde quum tria ſapientiæ ſtudioſi bona ſtatuerint, alia corporis, alia fortunæ, alia vero animi: quumque omnis appetitio boni cujuſdam aut veri aut ementiti gratia ſit, in idque referatur, quæ *ex jecore* ſurgit concitaturque appetitio, in *corporis bona* duntaxat irrumpit: quæ autem *ex corde* manat, in *fortunæ* externis *bonis* verſatur: at quæ *animi* ſunt *bona*, hæc ſola *voluntas* appetituum regina conſectatur, de qua ſeorſum mox diſſeritur. *In qua bona feratur unumquodque genus appetitus.*

CAP. XIII.

De progreſſione & tactione.

Ex Gal. 3. de loc. aff. cap. 7.

QUoniam vero una *appetitio* cuncta animantia *ad movendum impellit*, proximum his eſt ut de inceſſu atque tactione contemplemur. *Appetitus porro incitat ad motum.*

Harum quidem operum facultates una continentur eſſentia, quæ in cerebri corpore collocatur: ſed quæ tamen variis inſtrumentis uſa, unicuique tum operi, tum facultati peculiare quoddam & idoneum accommodat. Non enim tutum fuerat eſſentiam illam *anima in cerebro* tanquam in arce poſitam, *in longinquis* & extremis *corporis partibus munia quædam obire, niſi ſatellitibus* & ſuarum virium quaſi internuntiis uteretur. *Facultas autem in cerebro munium obit per inſtrumenta.*

Quocirca in omnes ſenſus externos, in omnes corporis partes, quæ extra arcem illam & extra calvam poſitæ ſunt, anima *ſpiritus emittit* tanquam adminiſtros & portitores virium quas à ſe diffundit, munus quamque ſuum expleturas. Interiores autem functiones & munera plene exequitur, citra ullum ſpiritus ſubſidium.

Itaque ſpiritus is vere primum cenſeri debet animæ inſtrumentum, quod ad externas functiones accommodatur: deinde nervi, mox ſenſuum organa & muſculi. Quod magna quidem aſſidue fiat in motibus ſenſibuſque ſpirituum diſſipatio, neceſſe eſt magnam iſtorum vim & *ubertatem in* *Præcipuum inſtrumentum eſt ſpiritus.*

Cuius in cerebro copia contineatur.

arce contineri. Eorum materia continenter è corde per carorides ſuggeritur, præparaturque in admirabili contextu, ac dein in choroide vi ambientis cerebri in animalem ſpiritum convertitur, qui priores ventriculos prorſus implet.

Quæ motu cerebri ex anterioribus ventriculis.

Ex his autem *in ſenſus & muſculos, hac fere lege diſtribuitur.* Cerebri corpus jugi conſtantique agitatione, cordis more, ex ſe & ſua ſponte movetur, nunc ſe in amplum diffundens, nunc in anguſtum reducens: quapropter inter meninges inane ſpatium natura reliquit, quantum cerebri dilatationi conveniret. In eo motu dum cerebrum ſe contrahit, compreſſiſque lateribus interiores ſinus coarctat, ſpiritus è *prioribus ventriculis*, tum in poſteriores, tum *in ſenſuum inſtrumenta profundit.* Dum autem ſeſe latius explicat & aperit, ex contextuum arteriis vitalem ſpiritum, ex naribus aerem allectat & attrahit.

in organa ſenſuum,

Hoc ipſo temporis momento via quæ ex tertio ventriculo in poſtremum ducit, prorſus connivet, & ab inſidente epiphyſi, cui à verme nomen eſt, inter glutia concidente atque prolapſa intercluditur, ut nihil ſpiritus poſſit tum ex poſtremo illo ſinu in medium remigrare. Contra vero accidit in cerebri contractione: epiphyſi enim ſublata, ipſiſq; glutiis amplius diductis, via patet liberior, qua ſpiritus ex tertio ſinu in quartum influat. Quantum igitur cordi valvæ, tantum cerebro vermis & glutia conducunt.

& quartum ventriculum,

Sic diffuſi diſperſique ſpiritus, irrigant implentque ſenſuum inſtrumenta: ſic *poſtremus* ille *ventriculus* ſpiritu ſemper confertus eſt, qui levi quadam mutatione accepta in eam capacitatem illabitur & influit, quæ *per ſpinæ longitudinem* porrigitur. Excavata enim eſt tota hæc medulla medio intimoque ductu: & qui ab hac prodeunt nervi majores, ſuis ii quoq; exortibus & initiis luculenter cavi ſunt. Quocirca in hos etiam animalis ſpiritus è medulla defluens illabitur, qui demum in *extremas tenuiſſimaſque nervorum fibras* diffunditur, tametſi hæ præ exilitate cavæ non ſunt, neque ullam viæ productionem ſuſtinent.

& ex eo in ſpinæ medullam ac reliquos nervos labitur

Hoc igitur loco quam plurimi in quæſtionem diſceptationemque vocant & quærunt, *ipſane ſpiritus animalis ſubſtantia* dum motus ſenſuſve inſtituntur, *commeet in nervos*?

Hanc quidem uſque eo influere, dum manifeſta ſit medullæ & nervis capacitas, perſpicuum quidem eſt, de quo etiam inter omnes plane conſtat.

Sua ſubſtantia.

At longius in reliquas partes dimanare, pauci admodum ſibi perſuaſerunt. Quamobrem? Quoniam, inquiunt, hæ excavatæ non ſunt. Quaſi

Quaſi vero ſpiritus, qui tenuiſſimus eſt, patentem alveum ubique deſideret, neque ſenſim illabens poſſit nervos irrigare. Si alimentum quod nervos nutricatur & alit, in eorum ſubſtantiam irrepit & penetrat, ſi craſſus & lentus humor, ſi pingue oleum inſtillatum penitus illos ſubit, quid cauſæ eſt cur ſpiritus animalis, tenuis ille quidem & æthereus, non poſſit omnem eorum ſubſtantiam quoquoverſum pervadere? Quemadmodum igitur in nervos opticos oculorum, & in medullæ capacitatem, inque nervorum origines hunc illabi & influere ſenſus judicat, ita & eundem in reliquam illorum ſubſtantiam pertinere, hæc rationum momenta confirmant. Adde, intelligi vix poſſe qua ratione conveniens virium facultatiſque diſtributio fiat citra vectorem ſpiritum.

Quum vitalis ſpiritus in animalem commutatur, à cerebro ejuſque meningibus novam ſpeciem & *vires* novas aſſumit aſciſcitque ſibi: quas demum tanquam actionum opifices *in nervos* ſentientes, tangentes ac moventes *ſecum provehit*. *Ac ſimul ſuas vires partibus largitur.*

In his autem ſemper præſens adeſt, quoniam jugis illa quam commemoravi cerebri agitatio, eum aſſidue profundit atque diſtribuit. Quanquam vero ſemper in nervis dum ſani ſunt ſpiritus hic adeſt, non tamen neceſſario motum efficit, ſed *nervorum duntaxat & muſculorum robur* & firmitudinem tuetur ac continet. *Primo ſua præſentia robur.*

Quidnam ergo aliud præter hunc ſpiritum, motionem ſenſumque conferet? eſtne hoc ipſo quicquam præſtantius? Explicandum hoc planius & fuſius eſt. Senſuum inſtrumenta nervique omnes & muſculi, ſpirituum viriumque animalium continenti illapſu & aſpiratione firmantur, ſimulque ſtabilimen & præparationẽ quandam ad obeunda munia aſſumunt: hoc certe argumento quod præpeditis obſtructione quadam interceptis viis, velut in paralyſi, non modo ſentiendi aut movendi ſpes adimitur, ſed omni prorſus robore diſſoluto langueſcunt.

Dum vero accepto ſpiritu omnia ſuo robore conſtabunt, bene inſtructa & compoſita erunt ad opus, & tum integre functiones ſuas obibunt: ſed modo plane diverſo. *Senſus* enim externus *perpeſſione* quadam percipit, quum ſubjectarum rerum incidentibus qualitatibus mutatur & afficitur. Non ſic autem motus, ſed ſola actione is perficitur, nulla re extrinſecus irruente. *Mox ſenſum.* Ex Gal. 2. de motu muſcul. cap. 6. *Et imperante voluntate motum.*

Quum primum enim appetitus aut *voluntas* moventi facul-

facultati per nervos & muſculos cum ſpiritu diffuſæ *imperaverit*, in quamcunque illa partem intenderit, continuo illius movens facultas concita motum exercet & imperio paret.

Quod voluntatis imperium plerunq; obſcurum.

Eſt quandoque hoc *voluntatis imperium* promptum quidem & evidens, ſed *plerunque obſcurum uſque* adeo ac tenue, ut nos prorſum fugiat, velut in oculorum & palpebrarum motu, in pleriſque tum capitis, tum manuum geſtibus, in dormientium reſpirationibus & corporis jactationibus, ad quas nihil aut minimum intenti videmur.

Nunquam tamen præcipua motus cauſa.

At quum paralyſis artus occupat, quia tum nervi à ſpiritu & facultate deſtituti ſunt, nulla vel efficaciſſima voluntas motum poteſt efficere. Ex quibus intelligi poteſt, *præcipuam motus cauſam ad ſpiritum & facultatem potius quam ad appetitum pertinere*, illucque refundi: & præter appetitum ſeu voluntatem, aliam propinquiorem atque conjunctiorem motus cauſam haberi. Hoc porro voluntatis imperium parum omnino efficax videbitur, niſi conatus quidam & *intentio animi* tanquam comes accedat. Non enim ſiquis velit aut oculos in diverſa contorquere, aut omnes ſimul partes motibus impellere, aut ſenſibus omnibus pariter & perfecte quippiam percipere, omnia ſtatim efficiat, etiam ſi bene valeant & integra ſint inſtrumenta. Cujus ſane hæc unica eſt cauſa, quod non poteſt animus omnia ſimul animadvertere, neque eſſe ad ſingula intentus. Ergo non ſola voluntas ſatis eſt, ſed animi quædam eſt intentio neceſſaria, quæ facultatem in particula alioqui ſopitam & languidam concitet in opus.

Sed præter dictam animi intentio admodum eſt neceſſaria.

Ex Gal. 1. de motu muſcul. c. 7. 8. 9. 10.

Ita motus ſpiritus muſculum contendit, & cum eo partem contrahit.

Hæc autem facultas animalis, quæ vectore ſpiritu in quancunque particulam per nervum influxit à cerebro, dum voluntatis imperio & animi conatu intentioneque pulſabitur, motum faciet: primumque dum nervum ac *muſculum contendet*, & in ſe ipſum firmius contrahet, *ſimul* eam *particulam adducet*, in quam inſeritur, ſive os eſt, ſive membrana. Dum enim facultas muſculum intendit & contrahit, ſimul & os movet in cujus caput inſeritur, & totum membrum cujus id fundamentum eſt.

Ea tenſio præcipua muſculi actio eſt.

Ergo contentio ea & *contractio propria muſculi eſt functio*, extenſio autem & relaxatio ceu remiſſio quædam eſt: hæc autem oppoſitorum muſculorum eſt contentio. Laborat muſculus quoties impendio aut contrahitur, aut extenditur: neque membrum citra laborem & defatigationem diu multumque extendi poteſt aut contrahi.

Ea autem duntaxat *figura* & conſtitutio, quæ inter extremas exquiſite *media* ſit, & in qua *muſculi* omnes *quaſi diſſoluti ceſſant*, prorſus laſſitudinis & doloris eſt expers.

Et Tenſionis illius relaxatio tantum in figura media eſt.

Quocirca dum vehementer tenſum aut contractum membrum eſt, ut in brachii potrectione, licet id tum fortaſſe fixum ſit, nec de loco aut ſtatione ſua decedat, moveri tamen dicimus, quatenus laborat & operatur, idque frequentius cum dolore. Quinetiam quæ media figura dicitur, ſi cum intentione omnium muſculorum immobilis continebitur, quia tamen ad poſtremum, laborem affert, in quiete non eſt, ſed motu & labore concutitur. Ejuſmodi *motus* eſt, qui *tonicus* appellari ſolet, ei ſimilis quo avis alarum niſu uno eodemque loco quaſi ſubnixa ſe diutius immobilem ſuſtentat.

Alias etiam rigido membro motus tonicus.

CAP. XIV.
De mentis functionibus.

Ex Aphrod de anim. à ca. 21. uſq. 30.

EJus *partis animæ* quæ *rationis* atque conſilii *particeps* eſt, ſic omnes intus abditæ functiones deliteſcunt, ut nunquam foras & in apertum ſe dent, *neque ullius* illa aut externi aut interioris *inſtrumenti egeat ſubſidio:* ſed quum ſit omnis expers materiæ, in eas duntaxat res incumbit, quæ neque in materia ſubſiſtunt.

Mens inſtrumento non indiget.

Subjecta enim *illi* ſunt ea *rerum ſimulachra* quæ ſupra dixi in principe ſenſu conſervari, & quæ veræ ſunt rerum notiones perceptæ ſenſibus.

Illi ſubjecta ſunt phantaſmata.

Hæ quidem in mentem & intelligentiam altius penetrare non poſſunt, quia tametſi ſine corpore ſunt, materiæ tamen impurum quiddam redolent: ſed mens quæ ex duplici intelligentia tum agente tum patiente condita eſt, dum illas *agentis vi* & impulſu contuetur, puras, individuas atque *ſimplices ex iis rerum* ſingularum *notiones elicit*, quas dein *patiens intelligentia continet* atque ſervat.

Ea depurat agens,

Recipit patiens intelligentia.

Non ſunt hæ quidem ſimulachra atque ſpectra rerum externarum, ſed *alia quadam* ex his tractæ atque conceptæ animi notiones: eſt enim notio, actus mentis & animi è ſubjecto ſimulachro ductus. Itaque agens intelligentia tanquam architectus quidam & fabricator eſt notionum: has autem omni materia liberas & exutas ſuſcipit, & continet patiens intelligentia: neque tamen ab eis quicquam patitur, ſed in earum materiam quodammodo tranſit.

Qua depuratione novas notiones facit.

Hæc igitur quia rerum omnium notiones erat acceptu-

ra, o-

ra, omnium capax formarum, peculiarem nullam formam obtinuit, ne hæc una cæteris formis tanquam peregrinis & adventitiis aditum intercluderet.

Hinc recte animam ſeu mentem formarum omnium præſtantiſſimam atque ſummam appellaverunt, quod una reliquas omnes cernat atque percipiat.

Notiones generales colligit. Cæterum non in illis duntaxat ſingulis verſatur & conſiſtit, ſed in notionum quaſi ſylvam ingreſſa, ***ex ſingulis univerſales quaſdam colligit:*** neque ex his modo, ſed è ſingulis etiam rebus quæ nobis obverſantur, univerſales formas à materia divellit & exuit, propriamque eſſentiam ab ipſis quibuſque rebus diſcernit.

E quibus Compoſitio. Ea eſt ſimplicium notionum tum ſingularum tum univerſalium ratio, in quibus veritas aut falſitas nulla verſatur. Ad has porro quum mens componendi facultatem adhibebit, temporis copulatione interjecta, plurima ***apte componet***, in quibus veritas aut falſitas jam eſt.

Exiſtimatio ſeu iudicium. Deinde vero de compoſitis iſtis planum ***judicium proferet***, hoc aiens bonum eſſe, illud inficians eſſe honeſtum: in quibus ut quædam recte dijudicat, ſic plerunque dum diſtorta & falſa pro veris ſumuntur, judicii error incidit. Hanc ut judicandi ita diſcernendi functionem poſſis appellare, ſed quæ tamen multo ſit ea præſtantior, quam communis ſenſus proferebat.

Ratiocinatio: idque vel inductione vel argumentatione. Mens porro ſe ***ad ratiocinandum erigens*** & excitans, ex illis plurima admirabili eoque libero contextu complectitur & colligit, ***aut inductione aut argumentatione.***

Vnde naſcuntur. Nam ex ſingulis primum tanquam ex quibuſdam exemplis univerſalia inducit theoremata, communeſque rerum & generum ſummas. Ex his deinde argumentatione plurima comparat, de quibus ſcientia habetur vel opinio.

Scientia, Opinio. Si ex neceſſariis principiis atque theorematis argumentum concluditur, ***ſcientia*** fit, quæ ipſa neceſſariorum duntaxat & æternorum eſt: ſin vero ex probabilibus, ***opinio***.

Et ex illis contemplatio. His jam partis interdum mens & intelligentia noſtra non ultra progreditur, ſed ***infixa in*** eorum ***contemplationem***, illic tanquam in extremo conſiſtit, quid in illis verum falſumve ſit perſpiciens, his ſaturata bonarum cogitationum epulis. Ea eſt quam contemplantem intelligentiam appellant, quæ maxime & duntaxat circa res eſt univerſales, neceſſarias & ſempiternas, quæ eædem admirandæ ſunt, difficiles atque divinæ. Habitus quo hæc efficit & facultas ſapientia eſt, ejuſque functio ſtudium eſt ſapientiæ, quod qui colunt ſapientes

entes appellantur, quoniam propria commoda negligentes, æternorum contemplatione vivunt.

At vero quum mens intelligentiaque noſtra in rerum caducarum & fortuitarum cognitionem conſequutione quadam & progreſſione adducetur, ſi in illis non prorſus inhæreſcat, neque illarum contemplatione tota teneatur: ſed jam cognitum habens & compertum illas poſſe mutationem ſubire, quærat & inveſtiget, moliaturque ad quandam hominum commoditatem & uſum illa referre, tum ſane *practica erit intelligentia*, quæ tota in actione verſatur, omneſque ratiocinandi progreſſus in hominum commoda tanquam in finem ſupremum dirigit. *Praxis.*

Ut autem hominum bona alia præſtantiora ſunt, ut rei domeſticæ aut publicæ adminiſtratio, alia his viliora: ita vis intelligens in illa aliter atque in hæc incumbit. Nam *prudentia* facultate, præſtantiora illa tractat, & in hominum commoda fructuſque refert. Quæ quoniam commutabilia ſunt & opinione dubia, de illis conſilium captat, conſultat, deliberat. Atque ſi non hebes eſt, ſed ſagacitate pollens ac ſolertia (quæ perſpicax quædam eſt prudentia) boni atque honeſti deſiderio tenetur, non feſtinanter & cito quaſi auguratione quadam, ſed recta ratiocinatione & inveſtigatione accurata multo maturoque tempore, quodcunque bonum in conſultationem poſitum eſt, aſſequitur: atque ea bona eſt conſultatio ex prudenti ſagacitate genita, mala vero conſultatio, ſi quid horum econtrario accidat. Qui ad bene conſultandum aptus idoneuſque fuerit, quo aut publica bona aut privata augeat atque moderetur, is omnino prudens cenſebitur: contra vero imprudens, qui non poterit recto conſilio bonum finem proſpicere atque conſequi. *Circa prudentiam.*

Cæterum quum agens illa practicaque intelligentia quæ conceperit noveritque theoremata, non ad bene beateque vivendum, ſed ad vilius quoddam opus & *artificium* refert: hoc ſi bono conſilio & maturo rectaque ratione facit, arte quidem facit: quæ ipſa certam rationem atque viam præbet operis faciendi. *Circa artes.*

Quid demum conſequitur? Ubi practica intelligentia prudentiæ bona conſultatione hoc illudve agendum eſſe deliberaverit, quia bonum & utile: aut ubi artis bono conſilio ſtatuerit opus quoddam ſubeundum faciendumque, quia item utile: tum ſane *rationis participem appetitum* movet allicitque. *Is* demum *quicquid bonum* exiſtimatum eſt *eligit*, idque non ſimplici & pura voluntate, ſed ea quæ bono conſilio *Mox voluntas eligit.*

conſilio & deliberatione confirmata eſt. Hæc autem tantæ eſt efficacitatis, ut quæcunque bonorum ſpecie agenda faciendave ſelegerit, illa mox perſequatur & perficiat, & idcirco una videri poſſit omnis actionis effectionisve cauſa atque principium: contra ſi quicquam rejecerit tanquam noxium & infeſtum, mox illius fugam arripiat.

Vel peſſima. Ergo dum quippiam nobis occurrit quod arrideat & jucundum ſit, ſi continuo ut pecudes illius lenocinio, nulla deliberatione prægreſſa trahimur, ſimplex ea voluntas eſt: quæ ſi incontinentes ſumus, ſæpius à bruto appetitu prævalente laceſſitur & evincitur. *Vel optima.* At vero ſi conſultatione adhibita nectemus multa & conferemus invicem, ex quibus colligimus, ſi hoc aut ſi illud fiat, mala multa impendere: tum ſane id effugimus & declinamus, quod primum oblectamenti ſpeciem præ ſe ferebat.

Hæ ſunt omnes intelligentiæ animæ mentiſque functiones, ad earum imitationem explicatæ, quas ſentiens anima protulerat. Quid omnes dico? *nonne* inſuper illa tum *meminit* tum reminiſcitur.

Præter has mentis functiones nulla in ea phantaſmata ſervantur. Meminit illa quidem, atque ad uſum memoriæ eas quoq; univerſales notiones revocat, quæ intelligentia menteque capiuntur. *Nulla* quidem *generum aut formarum haberi poſſunt ſpectra* & ſimulachra, quæ in mente aut in communi ſenſu quaſi ſopita ſerventur, & quæ aliquando poſthac mentem ipſam & intelligentiam denuo concitent: ſed à generibus atque formis ſolum notiones emergunt, quæ ſemper intelligentiã movent & impellunt, & quæ in ſola mentis contentione conſiſtunt. At ſimulachra, ut quæ ab individuis duntaxat eliciuntur, omni animæ conatu actioneque ſedata & prorſum anima quieſcente ſervantur.

Sed per phantaſmata ſenſus mens novas & ſimiles præcedentibus elicit. Sic autem mens & intelligentia meminit. Quum notiones illæ generum aliquando diſperditæ evanuerint, ſingulorum *ſimulachra* ex quibus illæ hauſtæ conceptæq; fuerant, & quę ſenſus communis retinet, *rurſus intelligentiam incitabunt* & impellent, *ex quibus* illa *ſimiles* atque olim generum *notiones eliciet.* Hæ dum in mentem veniunt, ſi præteriti temporis ratione ſuſcepta, mens pariter ſentit ſe illas prius tenuiſſe atque noviſſe, id profecto eſt intelligentiæ memoria. Quocirca mens aut intelligentia non per ſe atque primum meminit, ſed principis ſenſus interventu atque auxilio: in *quo*, ut inquit *Ariſtoteles, memoria per ſe & primo ineſt, non ſic autem in mente.*

Lib. de memoria, cap. 1.

Quandiu itaque conſtans & dilucidum erit externæ rei ſimula-

ſimulachrum, id è principe ſenſu mentem impellens, *memoriam rei à qua ductum eſt poterit excitare.* Quod ſi non univerſum id retinebitur, ſed vel tẽporis diuturnitate, vel morbo, vel alia quavis injuria pars deleta eſt, pars vero tam puſilla reliqua eſt, ut neque animum ciere, neque rem externam repræſentare integre poſſit: tum profecto illius periiſſe memoriam dicemus. Cæterum ſi puſilla ea pars tanquam origo & ſeminarium quoddam poterit vel minimum excitare & proritare, hæc confeſtim contextu & ſerie in proximum & affine quippiam migrabit, mox in tertium, deinde in aliud, donec admirabili rerum continuatione & ſerie priſtinam cognitionem capiat. *Ita recordatur.*

Hoc quidem modo mens reminiſcitur, ipſaque illius actio recordatio eſt, collapſæ memoriæ revocatio. Hæc idcirco non beluarum, ſed *ſolius eſt hominis*, quod non niſi connexione rerum & ratiocinatione quadam comparetur. Neque etiam beluis proprie ineſt memoria, quod præteriti & futuri temporis perceptionem nullam habent, ſine qua meminiſſe non poſſumus. Quæ bona aut mala jam ſæpius ſenſerunt, agnoſcunt illæ quidem, ſed tanquam præſentia ſint, nulla elapſi temporis obſervatione. Neque enim apes neque formicæ, quæ alimenta ſibi in hyemem recondere putantur, in futurum proſpiciunt: verum ea ſolius eſt naturæ quædam inconſiderata nec præmeditata molitio. *Quare id ſolius hominis eſt.*

Mortuis nobis ſtatim *omnium rerum* quas in vita cognovimus *memoria deletur:* quoniam hæc ex communi ſenſu pendebat, qui ipſe patibilis eſt, & pereuntibus nobis ſimul occidit: quare ab illo ſejuncta mens immortalis, illiuſq; ſubſidio deſtituta præteritorum meminiſſe non poteſt. *Et in hac vita.*

Eſt ubi *Ariſtoteles* communem ſenſum fuſa nominis appellatione intelligentiam appellat, eamq; patibilẽ & quæ in nihilum occidat. *Non recordamur* (inquit) *ab occaſu, quia intelligentia qua patibilis eſt extinguitur, ſine hac autẽ nihil intelligit ſeparata illa mens impatibilis & immortalis.* Idẽ alio loco, *Amare, odiſſe, affectiones continentis, nõ illius ſunt quatenus ipſe eſt: quapropter continente corrupto neque meminit, neque amat, quia non erant illius hæc, ſed communis quod jam periit.* 3. de anima. 1. de anima.

Mens illa & ſimplex noſtra intelligentia, quum è corpore diſceſſerit, patiendi ratione deperdita, alteram duntaxat agendi vim conſervabit. Non enim tum ea ſenſuum miniſterio indigebit, neque ab his hauſtas rerum notiones ſuſcipiet quibus cognoſcat: ſed *ipſa per ſe omnia ſpectans* nihil aliud quam merus erit actus, a ſua ſimplici natura id obtinens, *In futura vita, è phantaſmatibus non ratiocinatur, ſed omnia ipſa intuetur.*

nens, ut tum ſe aliaque intelligat, tum intelligatur à ſe. Ea neque componit quicquam aut dividit, neque ulla connexione ad rerum cognitionem accedit, ſed formas rerum omnium in ſe continens, una comprehenſione ſimul aggreditur & intelligit omnia. Unde ſemper intelligit & intelligitur à ſe, nunquam defatigatione ingraveſcit, tota æterna & immortalis.

Cont. Avicen. f. 1. l. 1. d 6. cap. 5. Galenus 4. de loc. aff. cap. 2.

Cap. XV.

Principes animæ facultates non eſſe ſedibus diſtinctas.

Quidam facultatum harum functionum authores ſedibus diſcindi arbitrantur.

LIberanda hic poſtremo fides eſt quam ſupra dedimus, dum quæſtionem illam explicare ſumus polliciti, *nunquid fingendi, ratiocinandi & memorandi functiones diſcretæ ſic habeantur,* ut unaquælibet lædi depravarique poſſit aliis ne vel minimum quidem offenſis.

Id quidem omnino fieri poſſe *quamplurimi* ſibi perſuaſerunt, ſimplici quadam ratione eaque non plane comprehenſa. Ajunt enim eos qui febre jactantur, nonnunquam floccos & paleas evellere, monſtroſa viſa obverſari, eſſeque in his ſimulachrorum comprehenſionem, ipſamque *fictricem* facultatem *offenſam conſtante ratione* ac judicio, quo hæc plerunque agnoſcunt ac iudicant falſa eſſe ac mendacia: quemadmodum & dormientes quæ vident in ſomnis ſæpe iudicant non vera illa, ſed commenta ſomniorum eſſe. In his igitur læſa eſt confictio & phantaſia, ſalua & conſtante tum ratiocinatione tum memoria. Alii in delirio perverſe iudicant & ratiocinantur, qui tamen & familiares, & quæcunque obverſantur agnoſcunt, ſatiſque præteritorum meminerunt: in quibus conſtat rationem turbari reliquis duabus illæſis. Ex his ſtatim concludunt, iſthec obvenire non poſſe, niſi quæ effectrices earum ſunt facultates, locis ſedibusque diſiunguntur.

Gal. de diff. ſympt cap. 3.

Quod una functio ſine alia lædatur.

Quum firmiſſima ſit hæc eorum ratio, experiamur, ſi poſſimus ejus cornua ſummovere, ut hac minuta controverſia quid lateat veritatis fiat perſpicuum. Philoſophorum id quorundam authoritate celebrari video, ſimilem imo & eandem animæ eſſentiam cunctis ineſſe hominibus, neque in hoc quam in alio uſpiam perfectiorem inveniri, quod omnino ſimplex & individua ſit, cui nihil addi minuive poteſt, quin ſpeciem mutet. At nihilominus ſimplex illa in hoc quam in alio facultates exhibet perfectiores, & alias expeditius, alias ſegnius functiones edit. Ita quippe alios natura

tura animadvertimus cogitatione & ingenio valere, quibus infirma eſt memoria atque ratiocinatio: alios tum rerum tum literarum memoria præſtare quibus nihil aut minimum ſit rationis ac judicii: alios ſolido ac bene naturali eſſe judicio, quorum non æque prompta ſit cogitatio, aut firma memoria.

Verum functionum varietas à diverſitate temperamenti provenit.

Has autem facultates varias efficit non animæ eſſentia, ſed *corporis & inſtrumentorum ejus varia conſtitutio*, ex temperamento & conformatione contracta: horum quippe conditionem animæ facultates atque mores ſequuntur. Neque vero inſita ſolum & congenita nobis, ſed & adſcititia conſtitutio animi facultates moresque mutat: & corpore puro omnique ſorde vacuo candidi ſunt mores vegetæque animi vires: impuro autem & ſordibus inquinato perturbati mores & hebetes vires animi. Quod tam multa tamque varia ſint hominum ingenia, tamque diſpares eorum mores, alii ſobrii, alii vinoſi, non aliunde petendum, quam ex corporis aut naturali aut adſcititia conſtitutione. Iam vero ſi corpus gravius morbo conflictabitur, quis dubitet occupata impeditave animi ſede illius vires graviter aut impediri aut perturbari? Si corpus ſpiritusque vehementer concutiatur, ut in febrium ardoribus, mens conſtare non poteſt, ſed concita turbido motu commovetur. Sin vero corpus morbo proſternitur, animæ vires pariter elanguescunt, neque laboranti integræ poſſunt conſiſtere.

Quare hoc temperamẽto vitiato, hac functio, alio alia vitiatur.

His ita ad rem ſubjectam conſtitutis non difficile ſit adverſariorum rationes diluere. Dum anima turbulentis ita cauſis concutitur, ipſi quidem fatemur non protinus omnes peræque illius facultates offendi. An idcirco neceſſum videtur ſedibus illas diſcludere? Minime. Vndenam igitur hæc *affectionum varietas*? Quæcunque facultas natura aut vitio infirma exiſtit, irruentibus cauſis minus obſiſtit promptiuſque offenditur: quæ vero firma eſt ac valida, minus offenſionis & jacturæ ſuſcipit. Quum itaque levior erit delirii perturbatio, cui comprehenſio fictiove infirma erat, is ſola comprehenſione delirabit, multaque aliena cogitatione finget: cui vero judicium invalidum fuerat & imbecillum, is duntaxat præpoſtere judicabit & ratiocinabitur. Quum autem vehemens incidet delirii perturbatio, omnes pariter principes facultates pervertentur, alias pari jactura, alias diſpari. Non abſimilis eſt in cæteris facultatibus ratio: quum enim in illas adverſa vis peræque irruet, imbecillior quidem proſternetur, validior obſiſtet irruenti injuriæ, et-

 iam-

iam ſi eadem ſede conſiſtant. Itaque ex levibus aſſumptionibus nec plane cognitis rationem ſuam concluſere, qui cogitationem, ratiocinationem ac memoriam ſedibus atque inſtrumentis ſejunxerunt. Indignum erat Philoſophi gravitate atque conſtantia, quod non ſatis explorate perceptum fuerat & cognitum, ſine ulla dubitatione confirmare.

De animalibus functionibus hac tradidiſſe ſatis: nunc de vitalibus, quibus pulſus & reſpiratio aſſident.

Cap. XVI.

Calorē noſtrum perpetuo refrigeratione, pabulo & expurgatione indigere, alioqui extingui ipſum & extabeſcere.

Ex Galeno de uſ. reſpir. cap. 2.3.4. *Calor viventibus copioſus ineſt.*

SIc eximia & illuſtris illa rerum natura tulit, *omnia quæ aluntur* & quæ creſcunt, *contineant in ſe vim caloris*, ſine qua neque ali poſſunt neque creſcere: inter hæc vero animantes, quarum quam ſtirpium perfectius erat vitæ genus futurum, uberiorem hunc acceperunt, cujus nimirum temperatione vitæ ſtatus omnis conſervaretur. Rurſum in animantibus quæcunque ſanguine præditæ ſunt, hoc ipſo amplius circumfluunt & abundant, quam quæ ſanguinis ſunt expertes.

Qui aere continuo indiget.

Hic autem noſter calor quanquam æthereus, frigidi tamen *aëris appulſum continenter deſiderat*; cujus defectione mox prorſus extinguitur. Ut enim flamma medicis cucurbitulis aut anguſto conclavi coërcita marceſcit, ita & quum animanti fauces præcluduntur, obturanturque omnia cutis ſpiracula, quam mox caloris ſequitur extinctio.

Tribus de cauſis.

Hujus quidem *cauſa triplex*, quod denegata ſit refrigeratio, quod idoneum deficiat pabulum, quod offuſus aër nullus ſit, in quem fumoſa ignis calorisve excrementa pellantur aut erumpant. His enim tribus de cauſis conſequitur caloris interitus & extinctio, quandoquidem is trium contrariarum adminiculis ex neceſſitate indiget.

Ut refrigeretur.

In balneis, in caldariis & in æſtu vehementi, qui nos regit & moderatur calor, idcirco languet & extabeſcit, quod frigoris occurſatione nequaquam reficiatur. Qui enim nos circumſepit *æſtus* ſi immoderatus eſt, haud ſecus calorem atque lucernæ flammam foras evocat prorſuſque *diſpergit*, nihil aut certe perquam exiguum illius reliqui faciens: hinc virium infirmitate tentamur & affligimur, intabeſcimus, & ad extremum vitam cum morte commutamus. Contra frigus moderatum & æquabile perinde ut flammam, ita & nativum

tivum calorem continet & à diſſipatione tutatur: tametſi immenſum & immodicum frigus ſi diu multumque adeſt, flammam & calorem ad materiam intro reprimens, æque ut adverſus calor vitam eripit.

Neque nos ambiens calor ex eo duntaxat quod interiorem noſtrum diſſipet, offenſionem affert, verum hinc etiam quod *neutiquam refrigeret*, imo vero cor & interiora viſcera magis inflammet, unde propria illorum ſubſtantia conſumitur & in perniciem agitur. Tale quiddam manifeſtius infert calidus ferviduſque aër diutius inſpiratus. Eadem ex cauſa in pauco eodemque aëre continenter & aſſiduè verſati ſuffocamur, æque ut in aqua modica piſces. Qui enim exiguus eſt aër, reddito ſpiritu facile concaleſcit, ut deinde nequeat refrigerationis auxilium præſtare. Quin etiam motio vehementior, æſtus aut balnearum ritu, innatum calorem diffundit, diſperditque; moderata hunc conſervat & excitat; quies autem ſopit, & ignavum inertemque reddit: quemadmodum mediocris ventilatio flammam auget, nimia diſſolvit. Cæterum neque in balneis, neque in ſolis ardoribus calori deeſt alimentum, ſed hac unica cauſa extinguitur is & occidit, quod frigoris appulſu non recreatur.

Ut autem reſpirationis major injecta corpori neceſſitas eſt quam tranſpirationis, ita *hauſti frigoris commoditas major* eſt, quam nos undique cingentis. Ex quo fit ut qui ex lebete calidum aërem ſpiritu trahunt, etiam ſi reliquum corpus frigido aere circunfunditur, celerius extinguantur & intereant, quam qui in hypocauſto conſtituti ore atque naribus frigidum aerem ducunt. *Inſpirato potius quam ambiente.*

Porro autem ob *alimenti egeſtatem* is vitam amittit, cujus os & nares vel fauces præcluduntur: non modò enim refrigerationis defectio, ſed ejus maxime pabuli inopia premit, quod caloris ſubſtantiam conſervat. Id quidem planius declarat corpus quodcunque in frigidam demergitur: mox enim id ſuffocatur & perit, niſi aere & reſpiratione juvetur, non quod à refrigeratione, ſed quod ab idoneo caloris & ſpiritus alimento deſtitutum ſit. *Ut reſocilletur.*

Quum quis autem plurimo attracto aere eoque frigido hunc univerſum ſic pulmonibus comprehendet, ut nihil deinde illius exſpiret, eum profecto tandem extingui & è vita diſcedere neceſſe eſt: non alimenti penuria, ut quod copioſum inſit & abundans: non refrigeratione prohibita, quod frigidus ſit aer, qui pulmones & cor potuit vel immodice refrigerare. Quænam igitur tum relinquitur interitus cauſa? *Ut ventiletur.*

Digitized by Google

Ea nimirum *quod fumoſa inſiti caloris ſpirituſque ſupervacanea non reddantur*: atque ut flamma à craſſo multoque fumo, ita cor ab illis immoderate congeſtis opprimitur atque ſtrangulatur. Hujus id eſto indicium, quod qui ſic graviter vehementerque affliguntur, exſpiratione allevantur recreanturque, eſtque ea tum illis unica medicina, quæ ſuffocantes halitus atque fumos ejicit.

Sed ut terreſtria animalia aere. Has tres cauſas ad inſiti caloris, & ad omnium *terrenorum animantium* cuſtodiam condonatas, ambiens nos aer in ſe unus continet, ſi tum qualitate tum ſubſtantia mediocritatem quandam acceperit.

Ita id aquatilia aqua præſtant. *Aquatilia* autem non aer, ſed aquæ humor tuetur, ut qui refrigerationis uſum & commoditatem illis ſuppeditat, niſi quum immodice exardeſcens robur eorum adimit, omnibuſque orbat viribus. Ab humore nonnihil etiam vaporis & halitus pro caloris ſpirituſque pabulo trahunt, in quem commode fumoſa caloris ſupervacanea depellunt.

Ob caloris varietatem. *Id inter animantes diſcriminis peperit innati caloris varietas*: quum enim in terrenis animantibus multo ſanguine eoque puriore præditis, copioſus & uberrimus ſit vitæ calor, celeri quidem & prompta refrigeratione atque nutritione indiget: quæ ſane aer facile confert, quia levitate ſubtili celeriter in omne corpus penetrat, moxque partibus ſingulis præſens eſt & obvius. At vero piſces, quibus multo minus tum caloris tum ſanguinis ineſt, cum non æque ſubito tantum refrigerii deſiderent, ſolius aquæ contagione appulſuque ſatis commode ſuſtinentur.

Ex Gal. de uſ. reſpir. cap. 2. 3. 4. & de uſ. pulſ. c. 3. 4.

Cap. XVII.

Pulſus & reſpirationis uſus: atque inter ſe diſtent.

Ad aeris huic uſum accipiendum, pulſus datus eſt. In ea corporis parte quæ immenſa æſtus ac caloris vi quodammodo efferveſcit, natura gubernatrix, & quaſi magiſtra animantium, vim poſuit cientem agitantemque motionibus perpetuis, cujus tamen impetum reliquæ etiam corporis partes minus calidæ percipiunt, ut in quas fundi ac dimanare ſolet.

Ea eſt vis & *facultas qua cor ſuis motibus exagitans aërem idoneum* in id ipſum *rapit*, & ab eodem excrementa quę plena ſunt fuliginis, foras expellit. Eadem ex corde per arteriarum corpora pervadens illas diſtendit atque demittit, ut partes in quas diſtributæ ſunt, frigore reficiantur, & earum ſupervacanea propulſentur.

Quan-

Quandiu ergo harum omnium partium ingeneratus calor moderatus erit, iſque exiguus, hunc quidem ſatis conſervare videbitur *arteriarum pulſus*, quem eo nomine incredibiliter natura machinata eſt. Vis enim quæ à corde initium ducens per arteriarum tunicas demittitur & influit, illas quidem eodem modo atque eodem tempore atque cor attollit & ſummittit.

Cum attolluntur ac dilatantur, ſeſe ſuaque ſpiracula aperiunt, & undiq; ad ſe tum ambientem nos aerem, tum proximi ſanguinis tenuem portionem trahunt. In his enim communes tranſitus exiſtunt per tunicarum ſpiramenta & oſcula, alii in cutem, alii in inteſtina & viſcera, alii in venas, hoc indicio quod vulnerata magna arteria univerſus animantis ſanguis profunditur. *Quo dilatatæ arteriæ aerem trahunt.*

Cum vero *ſummittuntur* atque contrahuntur, fumida & halituoſa ſupervacua, quæ ex humorum & ſpirituum uſtione proveniunt, tum in cutem, tum in alias partes expellunt. *Conſtrictæ fuligines expellunt.*

Sic igitur perflabile corpus eſt, & arteriæ ſuo pulſu tum ex omni parte trahunt, ut nativum calorem conſervent, tum in omnem partem transfundunt, ut eum ipſum ab omni eluvie liberent & expurgent.

Cæterum cor quod calore ingenti tanquam flamma exardeſcit, non ſatis commode poteſt arteriarum pulſatione conſervari, ſed majore quodam adminiculo *quaſi flabello indigebat:* cujuſmodi in his animantibus quæ multo ſanguine & calore vigent ſunt pulmones, in piſcibus vero branchiæ. Dum enim cor ardoris incendio flagrat, nec ſatis valet pulſatione agitationeque ſua refrigerationem conſequi & ſibi aſciſcere, tum temporis pulmones ipſamque ſentiendi vim premit & irritat, efficitque neceſſitate quadam, ut movendi facultas diaphragma & thoracem hincque annexos pulmones, crebro tollat deprimatque. *Data & reſpiratio.*

Dum autem *pulmones attolluntur*, in eos tanquam in follem ſpiritus adducitur, redditur vero, *cum deprimuntur* & concidunt in ſeſe. Hoc igitur modo qui inſpiratione hauſtus eſt frigidus aër, celerrime ad intima quæque penetrat, iiſque refrigerationis commoda ſubminiſtrat. Ut vero reliquarum partium calorem arteriarum pulſus, ſic cordis ardorem inſpiratio temperat, eundem purgat exſpiratio, fumoſa excrementa propellens. *Qua & ſimiliter aer trahitur, fuligines expelluntur.* Ex Gal. 2. de motu muſc. ca. 6.

Quocirca inſpirationi recte comparatur diaſtole, exſpirationi ſyſtole. Ergo unius ejuſdemque uſus cauſa *reſpiratio & pulſus* dati ſunt animantibus: hoc ſolum *diſtant* & diſſi- *Reſpiratio & pulſus differunt. Præcipue*

 dent,

Quod hic continuus, dent, quod illa ab animali facultate, hic autem à vitali manat: *hic continuus* eſt neque interruptus, extra omnem arbitrii noſtri poteſtatem, *illa* plerunque ceſſat *libera* quidem & in noſtra poteſtate.

Illa voluntaria. Quod enim reſpirationem excitare poſſumus cum volumus, & eandem crebriorem aut rariorem, tardiorem aut velociorem reddere, contraque ſedare & cohibere cum volumus, aperte commonſtrat eam eſſe motum voluntarium, noſtroque ſubjici arbitrio. Non ſic autem motum cordis & arteriarum, quem nec excitare, nec ſedare, ſed ne mutare quidem aliter poſſumus etſi volumus.

Non tamen prorſus libera. *Reſpirationem* prorſus continere & cohibere arduum in primis eſt & difficile: quod ſi exiguo quodam tempore aut certa menſura, non tamen perpetuo poſſumus. Quocirca *non illa* ſimiliter atque ambulatio aut locutio *prorſus eſt libera* & in noſtra poteſtate ſita, ſed quadam affectus neceſſitate ducitur & incitatur.

Et quare. Erunt igitur in motibus voluntariis alii prorſus & abſolute liberi, quos quoties & quantum volumus impellimus, nulla ad id nos urgente neceſſitate: alii liberi quidem, ſed *à quibuſdam corporis affectibus incitati* atque laceſſiti: quod genus ſunt reſpiratio, urinæ & excrementorum alvi retentio. Fiunt hæ quidem ab animali facultate, idque muſculorum beneficio, unde & arbitrio noſtro fieri dicuntur: cæterum quoniam multa plerumque actiones illas perturbant, magnaque neceſſitate laceſſunt, non quantum & quomodocumque volumus, illas complere poſſumus. Quare quanquam liberæ ſunt & voluntariæ, non tamen abſolute, ſed corporis affectibus ſubditæ.

Ex Galeno de cauſ. reſpirationis.

Cap. XVIII.

Qua ratione fiant reſpiratio atque pulſus.

Reſpirationis cauſa, facultas animalis. Pulſatio tum cordis, tum reliquarum partium calorem fovet: ſed & cordis calorem reſpiratio continet, ad quam pulmones plane accommodati ſunt & à natura contributi. Hujus quidem efficiens cauſa eſt, libera illa & *voluntaria facultas.*

Inſtrumenta, partes thoracis. Cui *inſtrumenta* præſto ſunt, diaphragma & *thorax* variis muſculis agitatus, tum iis qui inter coſtas poſiti ſunt, tum iis qui extrinſecus ſunt adhibiti, interdum & iis qui ſunt in abdomine. Eſt & aſpera arteria reſpirationis via, & pulmo receptaculum materiæ, quam inducimus.

Materia

Materia vero aer, qui tum per os tum nares attrahitur.

Materia, aer.

Itaque movens illa & voluntaria facultas, dum ardoris neceſſitate tanquam ſtimulo impellitur, muſculorum ope thoracem, ſimulque quadam conſequutione pulmones diſtendit, qui læves atque rari facile ſequuntur quocunque ducas. Dilatati autem neceſſario implentur levi quodam profluenteque corpore per aſperam arteriam irruente, cujuſmodi maxime eſt ambiens nos aer. Compreſſo autem thorace una pulmones demittuntur, & qui in illis ſupervacuus eſt ſpiritus per arteriam excluditur.

Naturalis reſpiratio à ſolo diaphragmate fit.

Si modica ad reſpirandum aſtringimur *neceſſitate*, huic obeundæ unum certe *diaphragma ſuffecerit*, quod deorſum impulſum pulmones ſecum adducens leviter attollit, reductum autem eoſdem comprimit colliditque.

Sin autem *gravior* urget *neceſſitas*, præter diaphragma thorax modice attolletur, eorum muſculorum ope, qui inter coſtas poſiti interiorem ſedem habent: contrahetur autem ſua ipſius gravitate concidens in mediocrem naturalemque ſitum.

Violentior adjuvantibus muſculis intercoſtalibus.

Cum autem *maxima* fit inſpiratio, illis omnibus actionem ſuam conferunt ii muſculi, qui thoraci extrinſecus incumbunt & quos maxime ab humeris ad thoracis ſuperiora derivari diximus, omniumque uno impetu atque conatu thorax plurimum diſtenditur.

Violentiſſima omnibus muſculis.

Plurimum autem contrahitur in vehementi exſpiratione, qualis eſt appellata exufflatio, ita quidem thoracem infra naturalem ſitum comprimentibus iis muſculis, qui inter coſtas poſiti exteriorem ſedem habent, ſuffragantibus etiam aliis qui extrinſecus thoracis inferiora tegunt.

Alterna igitur horum muſculorũ actione reſpiratio completur partibus duabus abſoluta, inſpiratione & exſpiratione. *Inſpiratione ambiens aër* per os & nares in aſperam arteriam inſiliens, non modo ejus ramos per pulmonis ſubſtantiam diffuſos, ſed & omnem fere ejus molem implet, adeo ut *univerſam thoracis capacitatem* inflatus ſpirituque turgens pulmo *occupet*.

Ex Gal. 7. de uſu partium c. 8. 9

Ita inſpiratione aer totum thoracem pervadit.

Qui hauſtus aër fuerat, primam *in pulmone elaborationem ſumit*, illicque concoquitur & præparatur vi carnis quæ plane tenuis eſt, mollis & aërea, ut proinde hujuſce operis, quemadmodum & cato jocinoris ſanguinis conficiendi cauſa maxime conſtructa eſſe videatur. Non enim externus aer, rudis, frigidus & impurus, & derepente irruens fieri poteſt interioris ſpiritus conveniens pabulum, ſed huuc quemadmodum

Et in pulmone elaboratur.

modum & alimenta neceſſe eſt paulatim mutari, & familiarem innato ſpiritui qualitatem longiuſcula mora recipere.

Fitque cum vapore ſanguinis, ſpiritus vitalis.

Poſthæc autem elaboratus diligenter ſpiritus, in ſiniſtrum cordis ventriculum arripitur, ex quo, accedente etiam ſanguinis vapore, qui ex dextro ventriculo permanavit, vi cordis inſita, ejuſque innato ſpiritu & ingenti caloris incendio, haud ſecus atque in fornace *ſpiritus* procreatur vitalis, qui demum in omne corpus per arterias effuſus, ſalutarem impertit toti calorem.

Nec inſpiratione aer tantum, ſed & ſanguis è dextro, fuligines è ſiniſtro cordis ſinu trahuntur.

Qui ex hac concoctione fiunt torridi vapores, foras rejiciuntur tum cordis & arteriarum pulſatione, tum pulmonis exſpiratione. Quum igitur thorax attollitur, aſperæ pulmonum arteriæ *aëre per inſpirationem* implentur, ſimul autem læves implentur *fumoſo excremento*, quod ex ſiniſtro cordis ſinu depellitur, ne id pravitate ſuffocet: venæ arterioſæ *tenui ſanguine* diſtenduntur, qui ex dextro cordis ſinu ad pulmones nutriendos ejicitur.

Expiratione fuligines extrorſum, aer in cor, ſanguis in pulmonis carnem abit.

Quum autem depreſſo thorace *pulmones* in ſe *concidunt*, vaſis hiſce omnibus quodammodo coarctatis, per aſperas quidem arterias exſpiratio fit *excrementi fumoſi*, per læves autem, quas venoſas diximus appellari, præparatus & quaſi concoctus in pulmone aër, in ſiniſtrum cordis ſinum conjicitur. Qui in venis eſt *tenuis ſanguis*, pulmonis coarctatione in dextrum cordis ſinum haudquaquam remeat, ſed in carnem pro alimento truditur, ab ejus ſingulis partibus familiaritate quadam raptus: veruntamen hæ venæ, ut quæ ex duplici conſtant tunica, ſane quam parum comprimi poſſunt exſpiratione, ut neque dilatari inſpiratione, ſed eos motus præſertim ſubeunt arteriæ, quæ propria ſunt ſpiritus inſtrumenta.

Quam ob cauſam arteria aſpera & venoſa, venaque arterioſa commode collocantur.

Eo autem *ordine collocata* ſunt *tria hac vaſa*, ut aſpera arteria ubique media & inter lævem arteriam atque venam interpoſita cernatur: non hæc quidem extremis continuata ſunt, neque qui in aſpera arteria eſt aër, mox in lævē tranſfertur: ſed cum extremæ omnium fibræ in omnem pulmonis ſubſtantiam diſperſæ ſint, quicquid in illis eſt conceptū, id omne in pulmonis ſubſtantiam illabitur. Per hanc (quia mollis eſt & ſumme rara) tum aër, tum fumoſum excrementum facile commeat, & exſpiratione in idonea vaſa relabitur: ſanguis vero cum ex venis in carnem effluxerit, in illius ſubſtantiam convertitur, nec poteſt (niſi propter ulcus quale eſt in tabe) in aſperas arterias retro commeare: quanquam quæ ex pulmonis nutritione quotidie progignuntur

exc re-

excrementa, per eas una cum ſputis redduntur.

Hanc cujuſque materiæ diſtributionem efficit pulmonis reſpiratio, cui & maximã vim addit *cordis motus* & pulſatio. *Quæ omnia adjuvat cordis pulſus.*

Cor enim *diaſtole* ex pulmone per leves arterias præparatum aërem in ſiniſtrum ſinum rapit, & ex venã cava ſanguinem allicit in dextrum ſuum ſinum, idque patefactis horum vaſorum valvis. Ex Gal. de uſ. pulſ. ca. 4.5.6.7. *Quid Diaſtole.*

Syſtole ex dextro ſinu per venam arterioſam ſanguinem in pulmones effundit, ex ſiniſtro vero confectum jam vitalem ſpiritum in majorem arteriam (quæ aorta dicitur) ſimulque in minores emittit, quo tempore neceſſe eſt omnes illas dilatari. *Quid ſyſtole.*

Quanquam igitur earum motus cordis pulſationi ſimilitudine quadam magnitudinis, celeritatis & frequentiæ reſpondet, ut ex earum contactu cordis motum conjectura aſſequi liceat: hæ tamen dilatantur in ſyſtole cordis, committuntur autem in diaſtole. Dilatantur enim, dum compreſſum cor in eas ſpiritum immittit. At non ſolius influẽtis ſpiritus & ſanguinis in vapores extenuati copia implentur: non enim fieri tum poſſet ut omnes uno eodemque momento pulſarent, quod nequeat puncto temporis ſpiritus per arterias in corporis extrema pervadere. *Quæ in corde & arteriis differunt.*

Ergo quum ſimul omnes pulſare deprehenduntur, quæcunque hoſce diaſtoles & ſyſtoles motus efficit *cauſa, eadem* ſane & quæ cor movet. Ea eſt in arteriarum corpore poſita, ſed quæ tamen ſuam originem aut certe conſervationem cordi acceptam referat. *Ab eadem tamen vi fiunt.*

Cæterum quæ *in corde vis* ineſt pulſus efficiens, *ea vitalis nequaquam* eſt, quæ tum ſpiritum tum vitalem in eo calorem gignit: hæc enim in ſolo corde collocata eſt & conſedit, illa vero arteriis & cordi conjuncta atque communis eſt. Hæc vitalis vires ſuas in oſſa, cartilagines, carnem, in omnes denique partes diffundit, quibus vitam & ſalutarem calorem impertit, nullaque pars manet ab illius aſpiratione & favore deſtituta: contra, quum à corde & arteriis diſceſſeris, quæ pulſu motioneque agitetur, pars omnino nulla in conſpectum ſe dabit, niſi cerebrum fortaſſis in illorum numero reponendum eſſe videatur. *Quæ non eſt facultas vitalis.*

Ex quibus profecto perſpicuum fit, vim illam pulſantem plurimum à vitali diſcrepare, *eſſeque tanquam ancillulam* & miniſtram tum ſpiritus ejus & caloris diſtribuendi, tum ut innato calori modus quidam adhibeatur, certaque is ratione gubernetur. *Sed alia illi ſerviens.*

T 5 Simili

Simili modo atque ratione à vitali eæ diverſæ ſunt facultates, quæ excandeſcentiam & alias animi affectiones concitant: de quarum operibus quum jam plene cumulateque verba fecerim: nihil ſupereſſe arbitror, quod huic tractationi videatur attexendum.

Libri ſexti, De functionibus & humoribus, finis.

DE HOMINIS PROCREATIONE *atque* DE SEMINE.

LIBER VII.

Præfatio.

Explicata tota hominis conſtitutione.

Corporis totius conſtitutionem, *partis cujuſque ſitum, uſum, figuram, ex elementis compoſitionem jam ante expoſuimus, & quibus facultatibus adornatus homo ſingulas functiones edat. At quoniam nec elementa, nec quæ ab his emergunt temperamenta, facultatũ cauſas ſtatuimus, nunc ordinis ratio locuſque poſtulat, ut inveſtigemus* quænam ſint earum cauſæ. *Quapropter toto animo & ſtudio omni perquirendum, ſitne præter primam illam ex elementis compoſitionem communemque rerum omnium procreationem, ſingularis quædam in animalibus vis, quæ facultatum cauſas in ſe contineat. Hoc enim pacto futurum eſt, ut hac ſerie ſæpius repetita atque paulo altius relata, ab iis quæ ſenſibus ſubjecta ſunt, in occultas & abditiores cauſas demum penetremus.*

Nunc eius cauſa tradenda.

Itaque dum hominis *ortum atque* procreationem *in medium proponemus, dumque explicabimus quas vires obtineat procreandi facultas, quomodo quoque ordine partes conformentur ſingulæ, utque fœtus in utero gubernetur: tum ſimul omnium quæ libris ſuperioribus tradita ſunt à nobis, ſumma cauſa & ratio perſpicue elucebit.*

Quam dabit hominis procreatio.

Neque *profecto* fieri potuit, ut prius *hominis procreatio* intelligeretur, *quam is eſſet numeris omnibus cognitus & exploratus: quiſquis diverſum doctrinæ ordinem inſtituet, eum neceſſe*

De qua nunc demum agi potuit.

ceſſe eſt in obſcura multa & inexplicabilia involvi. Primum *enim* (*inquit* Ariſtoteles) noviſſe oportet, an ſit unumquodque de quo futura eſt diſputatio: deinde quid ſit: tertio loco unde & à quo id ſit.

In hunc itaque locum hominis procreationem tradere diſtulimus, quamvis forte nonnulli pulchrum putarent, ab hac facto artis exordio, ad alia deinde progredi.

CAP. I.

Sexuum diſtinctio unde ſit, & quid de ſemine ſit ab Ariſtotele proditum.

Ex Ariſt. 2. de anima cap. 4.

Viventia deſiderant perpetuo vivere.

QUæ rerum omnium pulcherrimæ ſunt ac ſumme divinæ, id unum præ cæteris divinitatis ſuæ ſpecimen obtinent, ut ſempiternæ quidem ſint & immutabiles, nulli affectionum impetui ſubjectæ. Hæc autem cum ſumma quædam ſit perfectio, & præſtantiſſimum ſupremumque bonum ſit bene vivere, vitaque frui lætiſſima, jure ac merito quæ mortali conditione generata ſunt, eo aſpirant, & eſſe *vivereque natura deſiderant.*

Quod cum in individuo fieri non potuit, in ſpecie conſequuntur.

Quanquam autem fieri nequit ut id perfecte & omnino conſequantur, hoc tamen nacta ſunt, ut quodammodo ſempiterna ſint: *non numero* quidem, *verum ſpecie*, quæ ſemper eſt & ęterna. Quapropter immutabili æternitate continuantur viventium ortus & procreationes, ut quod ſingulari ſubſtantia ſervari nequit, ſpecie ſaltem perſiſtat. Etenim uſuvenit ut unumquodque individuum cum mortale & diſſolubile ſe ſentiat, aliud ſibi ſimile optet in ſuum locum reponere, in quod & languidam & inclinantem ſuam vitam quodammodo conferat, & per quod procreatione quaſi repueraſcens atque renovatum, quodammodo perpetuum fiat & æternum.

Quare illis datum procreandi deſiderium.

Hæc eſt illa *procreandi libido*: quæ ut ſpecies in perpetuum ſalva conſervaretur, cunctis eſt vivętibus à natura tributa. Hanc enim & frutices acceperunt, quas procreare manifeſtum eſt, atque etiam nutriri & increſcere.

Procreandi autem facultas ſingulis ſtirpibus data.

Quum autem hæ alimento jugiter inhæreſcant altiſſimis defixæ radicibus, nec ad movendū ſint aptæ, ex ſe ipſis *progignunt nullo alterius congreſſu.* Hujuſce rei cauſa natura promiſcuum ſexū maris ac fœminæ ſtirpibus attribuit, ut confuſas ac perpetuo mixtas haberent maris ac fœminæ vires.

At

At vero *animantes* quia non ſolum in procreationem & nutritionem incumbunt, ſed præterea ſenſus ac cognitionis participes ad alias quaſdam præſtantiores functiones comparatæ, *maris ac fœminæ* ſexu diſtinctæ ſunt. Sic enim melius ad alia quædam præſtantiora cognitionis munera ſe conferunt, nec penitus alimento affixæ omni impetu in procreationem ruunt. Si quando igitur generare debent, commiſceantur coeantque neceſſe eſt, & (ut inquit *Ariſtoteles*) *ex ambobus quaſi unum fiat animal.*

Ex Ariſt. 1. de gen. anim. c. 2.

In animantibus mari & fœmina ſimul.

Fieri itaque non poteſt ut vel mas per ſe, vel ſola fœmina ex ſe ipſa animal perfecte generet, quanquam plerumque rudem quandam & inchoatam molem producit: quod de mola & gallinarum ovis, quæ noſtri ſubuentanea dixerunt, compertum habemus. Infœcunda enim ſunt & irrita, quod maris ſocietate ſit opus, qui procreationem perficiat.

Rurſum neque omnis in mare poteſtas giguendi ſita eſt: ut qui procreationis locum non habeat.

Mas vim, fœmina materiam confert.

Ergo quum in plantis tum in animantibus utroque ſexu eſt opus: *fœmina* quæ corpus & *materiam*, *mare* qui animam *ſpeciemque conferat*. Eſt enim mas, à quo motus procreationiſpue origo manat: fœmina vero, quæ materiam ſegetemque ſubminiſtrat: quapropter mas id animal eſt quod in altero gignit: fœmina vero quod in ſe ipſo.

Hiſce de cauſis mas & fœmina tum facultate, tum quibuſdam corporis partibus, quæ ad procreationem atque coitum accommodantur, inter ſe plurimum diſcordant: hinc *Ariſtoteles* generandi principia facultate diſtincta conſtituit.

Non commiſtione corporum.

Quum autem in procreationem incumbunt, *fieri certe nequit ut invicem omnino miſceantur* atque confundantur, uti neque ipſa illarum principia. Non enim quemadmodum ex veteri cicada aut ex phœnice novum naſci prædicant, ſic ex mare & fœmina conjunctim confuſis aut intereuntibus, novus homo progignitur.

Sed ſeminis excretione.

At vero quum complexu coituque generent, neceſſe eſt ſaltem *ab utroque materiam quandam emitti* & conferri, in qua illorum vis & poteſtas continetur: atque tanquam confluentibus principiorum & facultatum vicariis aut inſtrumentis, tertium quippiam gigni. Eſt autem ea materia utriuſque ſemen, in quo tametſi actu & re ipſa mas & fœmina minime comparent, viribus tamen & poteſtate inſunt, uti mox conſpicue cernetur. Quamobrem aliquiſpiam id recte noſtri ortus verum proximumq; principium ſtatuerir.

Semen

Semen igitur *eſt ex quo primo oriuntur ea quæ ſecundum naturam conſtituuntur, non quidem ut ex materia, ſed ut ex motus efficiente principio.*

Semen quid.

Primam ſeminis naturam atque rationem perſcrutaturus *Ariſtoteles*, demonſtrat plane id nec corporis noſtri partem eſſe, nec alimentum, nec colliquefactum quippiam: concludens propterea id prorſũ *in reliquiis & excrementis haberi.*

Excrementum appellat reliquias alimenti: quæ profecto aut inutiles ſunt & ad nutriendum prorſus ineptæ, aut certe utiles, quæ ſola copia ſuperfluant. Atqui *ſemen non inutile excrementum* eſſe inde conſtat, quod iis qui vel ex ætate vel ex morbo peſſime ſe habent, inutilis excrementi plurimum ineſt: ſeminis vero nihil vel certe minimum, & ſiquid è ſeminis vaſis emittitur, id prorſus infœcundum eſt, nec quicquam conſtituere poteſt ob eluviei illius permiſtionem. *Ergo* (inquit) *utilis cujuſpiam excrementi portio quædam ſemen eſt.*

Eius materiam excrementum eſſe, ſecundum Ariſtotelem. 1. degener. animalium c. 17.18. *Non inutile.*

Omnium autem utiliſſimum atque puriſſimum eſt *ultimum*, ex quo jam unumquodque membrum alimentum capeſſit atque ſuſtinetur. Id enim omnino paucum ex plurimo relinquitur alimento. Dum igitur purior ac plane confectus ſanguis in membra diſtribuitur, accedenſque illis aſſimilatur, poſtremæ concoctionis atque etiam nutricationis redundans & ſuperfluens utile alimentum, excrementũ etiam appellamus: id autem ſeminis eſt materia. Semen igitur excrementum eſt & reſiduum alimenti utilis atque ultimi.

Sed utile. *Alimenti ultimi.*

Id putat *Ariſtoteles ſanguinem eſſe*, hoc indicio, quod ſi vi nimioque conatu reddatur, nondum facultate teſtium plene converſum (ut iis accidit qui ſupra modum rei venereæ indulgent) cruentum id plerunque prodeat. Imo & in ſpermaticis vaſis cruentum id plerunque animadvertitur.

Quod alimentum ultimum ſanguis eſt.

Ariſtoteles ſemen ait magnam vim ob id obtinere, quod ad partes corporis accedens, ſimilem atque proximum alimentum, ſubſtantiam & facultatem conquiſivit: utrunque enim *jam partis* vim & naturam *accepit.* Itaque ſemen aut manus aut faciei aut etiam totius animalis, manum indefinitam, aut faciem, aut animal totum indefinitum eſſe colligit, & quale unumquodque illorum revera jam eſt, tale & ſemen poſſe effici.

Et vim partis accepit.

Vt autem id portio quædam ſit ultimi alimenti, utque in ſolidis quibuſque particulis gignatur, hoc loco fuſius aperiendum.

Cap. II.

Seminis materiam in ſolidis partibus progigni, ut ab illis teſtium vi ſecernatur.

Ex Gal. 2. de ſem. cap. 5. *Quod probatur.* *Prima ratio.*

PRoditum quidem ſupra jam eſt & rationibus confirmatum, partes omnes corporis ſanguine nutriri: ex quo corporis (ſimplex enim non eſt & uniuſmodi) unaquæque pars quicquid ſibi conveniens eſt & familiare prolicit. Id halitus ſpecie tractum, mox unaquæque pars mutat & convertit, inque ſuam naturam demum perducit: ita enim particula nutricationem perficit, dum appoſitum alimentum perfecte ſibi aſſimilat, & in ſuam naturam ſubſtantiamque mutat. *Qualis* itaque eſt *cujuſque partis ſubſtantia, tale prorſus evadet & illius alimentum.* Prima autem ſolidarum partium ſubſtantia ex ſemine conſtituitur ac gignitur, ut poſthac erit apertius. Omnis igitur alimenti illarum ſubſtantia, in ſeminis naturam atque materiam faceſſit.

Secunda. *Non ex alia materia procreatæ* ſunt particulæ, *ex alia* vero *alimentum* & vitam *capeſſunt*. Atqui partes omnes ſolidæ ex ſemine ortum habent: omnes ergo aluntur ſemine.

Tertia. Rurſum pars unaquæque σπερματικὴ dum nutritur, *ſimile ei generat* & reſarcit *quod fluore diſſipatum eſt:* at diſſipatum eſt quippiam ſpermaticum. ergo ſpermaticum erit quod in ejus locum ſufficitur: id autem proximum eſt alimentum & ſanguinis pars puriſſima pleniuſque confecta.

Quarta. Hoc jam fiat obſervationum meditatione planius. Vaſa ſeminis quæ multis anfractibus in teſtes feruntur, ſi diligenter contemplere, conſpicies ſanguinem modice jam albeſcentem continere, qui tamen nondum teſtes attigit. Hic cum non è teſtibus eo refluxerit, argumentum eſt hæc vaſa ex ſanguine diutius concepto ſemen quodammodo conficere: atque dum ſanguinem in ſuam naturam vertere nituntur, hunc prius in ſemen commutare: pollent itaq; hæc vi quadam ſeminis effectrice. Atqui ſeminis vaſa inter venas habentur, & communem cum eis ſubſtantiam acceperunt: neque igitur aliis venis per corpus univerſum diſperſis, vis & natura deerit ſeminis gignendi. Si qua alia corporis regione venæ ſimiliter atque hæc vaſa flexuoſæ haberentur, poſſet in eis multo facilius humor ſimilis animadverti. Et certe in omnibus venis talis quidam vere ineſt, qui per earum tunicas inſertus, proximum fit eis alimentum. Jam vero ſi venæ hoc muneris & dignitatis à natura ſunt adeptæ ut ſemen generent, majori profecto ratione in arteriis,

riis,

tiis, nervis, membranis, & in oſſibus; eadem vis inſidebit, quod hæc ſpermatica magis ſint quam venæ.

At *ne quis forte* contentionis æſtu conetur quas propoſui rationes diluere, dicatque nec vero ſemine ſpermaticas partes nutriri, nec id verum ſemen eſſe quod in ſpermaticis vaſis reconditur: *Exceptio.*

Nihil equidem ejuſmodi rationibus efficere *contendebam*, ſed id duntaxat, quicquid eſt, propius quam ſanguinem ad ſeminis vim & naturam accedere. Sive igitur id nondum ſemen, ſive inchoatum crudumque ſemen appellet: ſatis ſuperque factum putabo ſi docuero, proximum id unum partium nutrimentum, quod *Ariſtoteli* utile ac ultimum dici ſolet, tum partium alendarum, tum vero ſeminis gignendi materiam ſuffici. *Solutio.* Ex Gal. 1. de ſem. cap. 16.

Quæ purior eſt in ſanguine portio alendis partibus familiaris & accommodata, ea ut facile & cito alit, ita cum tenuis ſit plenaque ſpiritus, quam mox in ſeminis materiam convertitur. Hujus quidpiam *ſolidis partibus ſemper aſſiſtit*, ſemperque ſanguini ſpermaticus humor roris modo inſpergitur. *Id alimentum partibus ſemper adſiſtit.*

Hic tametſi vera eſt materia, non tamen ſimplex eſt & uniuſmodi, ſed alius aliam vim & naturam accepit, ex varia partis natura à qua mutatus eſt. *Sed ſingulis diverſum.*

Qua autem is ratione ſecretus, in teſtes adducatur, hoc loco narrandum eſt. Ut in liene vis quædam ineſt ad prolectandum melancholicum humorem comparata, in renibus alia quæ urinã alliciat, ita & *teſtibus* convenit vim quandam ineſſe, qua *ſeminis materiam* ſibi quidem perquam familiarem & idoneam, tanquam proprium conjunctumque alimentum invitent & *attrahant*. Cum autem magna ſit & vehemens hæc eorum vis; quæ in corpus univerſum permanat (ceu mox aliis multis rationibus planum fiet) ii nimirum tum uberiorem materiam quam ſibi opus eſt, tum vero hanc ex univerſo corpore elicient & evocabunt. *Quod teſtes attrahunt.*

Ut ergo jecur ex inteſtinis ſuccum rapit per venas meſenterii, ſic teſtes per ſeminis vaſa materiam ſugunt *à vena cava*, quæ lumbis & renibus aſſiſtit, hæc vero ab omnibus circumjectis venis grandioribus, hæ à minutis quæ jam vix capilli magnitudinem adæquant, & quæ partes ſingulas alunt. Ea enim attractio manet ac perſiſtit dum vaſa & teſtes impleantur: neque enim prius intermittit, quam teſtes copia turgeant atque ſaturentur: inaniti enim ex locis plenioribus veluti eripientes violenter evellunt. *Per venas.*

Ex

Non vero tempore coitus colliquatum aſfluit. Ex his poteſt intelli *Ariſtotelem* jure optimo falſi inſimulaſſe *Polybium*, qui *libro de natura ſeminis Hippocrati aſcripto*, hanc ex toto corpore ſecretionem in ſolo concubitu fieri cenſuerit, ipſumque ſemen ceu *colliquefactum* quiddam eſſe, *motu agitationeque ſecretum*: neque id in vaſis aut teſtibus aliquandiu ſubſiſtere & commorari, ut tempore mutationem ſubeat.

Ex Ariſt. 1. de gener. anim. c. 18.

In hæc autem quoniam ille plurima ſcite attulit, ſatis erit ſubjecta obſervatio quæ id funditus evertat. Animante enim quæ à venere diutius abſtinuerit diſſecta, copioſiſſimum craſſiſſimumque ſemen comperitur, quo & vaſa & teſtes & epididymis turgent: quod non niſi ſumma vi trahendi teſtiũ fieri potuit. Contra vero accidit ſi quod animal effrenata & indomita venere feratur. Teſtes enim è vaſorum involucro rapient, eaque prorſus exinanient, ut ſi demum conſectionem fieri contingat, nihil omnino ſeminis ineſſe deprehendatur. Ergo quodcunque in coitu ſemen emittitur, id neceſſe eſt congeſtum prius fuerit & coacervatum, tractumque vi præpotente teſtium.

Nec à ſingulis minimiſque partibus ſecernitur. Obſcurior alia ac ſcopuloſior dubitatio hic difficiles explicatus habet. Multa enim plerique proferunt, quibus perſuadeant ſeminis quam diximus materiam, & *in partibus ſingulis progigni, & ab iis quotquot ſunt in teſtes confluere*, alioqui inutile id fore ac minime fœcundum.

Prima ratio. Quæ tametſi firmiſſimis rationibus *Ariſtoteles* viſus eſt confringere, alias tamen ſubjungam, ex quibus id nequaquam fieri poſſe demonſtrem. Si enim de minima quaque particula ſeminis quippiam decederet, cum nihil extare poſſit minus minimo, neceſſe eſſet unico concubitu univerſum corpus in ſemen quaſi liquefactum diffundi.

Secunda. Quoniam vero minimæ particulæ quam cogitatione potius quam ſenſu comprehendimus, nullum poteſt fragmentum haberi, non poteſt de illa quicquam decedere.

Nec ex omnibus manifeſtis partibus. *Neque* præterea *ex omnibus ſenſu manifeſtis* tum ſimplicibus, tum compoſitis quippiam ſecernitur ad ſeminis conſtitutionem: copioſum enim id colligi neceſſe foret quod fœcundum evadit: nec fieri poſſet ut tantula quæ ejicitur ſubſtantia vim haberet ad procreandum fœtum, quod è ſingulis corporis partibus quippiam accepiſſe non poſſit.

Prima ratio.

Secunda. Quinetiam ſemen totum ſenſu ſimplex apparet, & unaquæq; ejus portio fœcunda, ut totum eſſe ex iis animalibus intelligitur, quæ unico coitu & ex pauco ſemine multiplices fœtus procreant. Ergo cum qualibet ſeminis portio totius vim

vim habeat, qua corpus univerſum conformet, non ſic potuit totum ſemen à toto corpore dimanare, ut de unaquaque parte fiat partis ſimilis deceſſio. Quamobrem recte cenſuit *Ariſtoteles*, ſeminis materiam non à toto corpore demitti.

At nihilominus hanc neceſſum eſt *de cerebro, de corde, & jecore*, quæ tria ſunt principia, *decedere:* plurimum autem de cerebro.

Sed ex tribus principibus partibus.

Hoc quidem illius argumentum eſt, quod cui unumquodlibet iſtorum gravem offenſionem acceperit, infœcundus is reddetur: quemadmodum ſi levius erit vitium, prolem ſuſcitabit ægra infirmaque valetudine. Ex quo fit, ut iis venis & arteriis quæ pone aures ſunt reſectis aut exuſtis, fœcunditas adimatur. Seminis ergo materiam ex toto derivari atque dimanare ſic accipiendum, ut ex illius principiis principibuſque partibus neceſſario profluat.

Sunt qui putent, hanc non modo è principiis, ſed *ex omnibus quoque ſimilaribus* partibus ſecerni: non quidem ex unoquoque oſſe vel nervo, ſed ex aliquo oſſe, ex nervo, ex membrana, ex cartilagine quiddam in ſeminis materiam conferri. Deinde vero quod à nervo vel ab oſſe profluxit, non modo illius, ſed etiam omnis nervi vel oſſis in conceptu materiam fieri. Proinde ex tantulo ſemine tanquam ex materia, ſimilares omnes partes effici: idque eius facultatis opera, quæ in ſemine ſita omnia conformat.

Forſan etiam decem ſimilaribus.

Non deſunt qui ſeminis materiam, ultimi quidem alimenti ſuperantem partem eſſe dicant, quæ tamen non à toto decedat, ſed contra quæ ad totum eſſet proxime acceſſura.

CAP. III.

De teſticulis, & eorum præſtantia.

Ex Gal. 1. de ſem. c. 15. 16.

Magnam quidem vim eſſe teſticulorum, ſeminis ſecretio deceſſioque docet, qua ii ex univerſo corpore materiam proliciunt: at multo maximam declarant tum vires quas ii corpori impertiunt, tum vero completa ſeminis abſolutio.

Nec tantum teſtes ſemen trahunt.

Quibus enim execti ſunt teſtes, etiamſi eorum vaſa læſa non ſint, vis illa & *facultas effectrix ſeminis* occumbit: ut licet ii ætate ſint adulta atque florente, non tamen rei venereæ voluptate oblectationeque teneri poſſint, omniſque generandi poteſtas ſit erepta.

Sed & perficiunt.

Simul his extingui deprehenditur maſculus & *virilis animus,*

Et virilem habitum corpori largiuntur. *mus*, totaque viriditas & flos roboris cum teſtibus excinditur. Quinetiam eorum natura in frigidiorem convertitur, neque ſanguis bonus, neque color ſuavis aut formæ dignitas apparet: arteriæ parvum & imbecillum, quemadmodum in ſenibus, pulſum edunt: corpus albeſcit, grave, iners, opimumque redditur, & minus hirſutum, atque (ut ſemel dicam) effœtum, fit molle & effœminatum.

Ac aliam partibus ſubſtantiam. Neque vero hanc ſolum roboris temperamentique mutationem incidere, verumetiam *propriæ ſubſtantiæ naturam* inverti, hinc intelligitur, quod caſtratorum animalium carnes quadam dulcedine & ſuavitate guſtatum movent: quæ autem è non caſtratis acceptæ fuerint, tum odore tum ſapore teſticulos referunt, evomuntque grave quoddam virus acerbitatis ſuæ.

Si teſticulis exectis, totius corporis robur, temperamentum, propriaque ſubſtantia invertitur atque mutatur, teſticuli dum aderant, iſtorum authores erant & effectores.

Quod præſtant non remiſſione ſpirituum quos acceperunt. Neque tantæ mutationis & præſtantiæ cauſa ſunt & principium, ut quidam exiſtimant, quod in ſe illabentem ex univerſo corpore *tum calorem, tum ſpiritum,* denſa compactaque ſubſtantia, tanquam ſpeculum radios, *in univerſum corpus refundant*.

Non plane calore ſeminis. Neque quod in illis congeſtum *ſemen* robur & *calorem* eiuſmodi *corpori impertiat:* quanquam profecto illa non parum augere hinc animadvertitur, quod cum affluit & redundat, turgeſcens id impetu ardoreque corpus perturbat, excretum autem hoc, placidum, lene tranquillumque reddit.

Sed hoc roboris & caloris ex ſe propriaque facultate obtinent, haſque ſuas vires in omne corpus effundunt, quemadmodum cerebrum nervis tum ſentiendi tum movendi vim, cor arteriis pulſandi facultatem impertit.

Sed influente facultate. Ex quibus intelligi poteſt, teſticulos magno ſubſidio corpori venire, quo perfectius id & ſalubrius vitam agat, eſſeque ad meliorem vitæ ſtatum & conditionem vtiles. Porro autem ad generis conſervationem, magna quidem eſt eorum neceſſitas, ut idcirco *in principum partium numero* cenſeantur.

Quare inter partes principes merito habentur. At certe *Ariſtoteles* hoc uno argumento, quod quædam animalia, ut ſerpentes & piſces omnes, ſemen fœcundum profundant, quibus tamen teſtes à natura denegati ſunt, viſus eſt exiſtimaſſe, hos ad ſeminis confectionem & ad generis cuſtodiam *principatum non habere*.

Si

Si quæ tamen ejuſmodi ſunt, ut ſine ſemine generent, quale eſſe perhibent inſectorum genus: aut ſi quæ emiſſo ſemine ſine teſticulis generant, ut piſces atque ſerpentes, omnium procreandi rationem mancam atque imperfectam cenſemus, quippe quæ non niſi temporis longinquitate perfici poteſt. In reliquis autem animantibus, quæ modo quodam perfectiori generant, & quæ in procreationem, non quemadmodum inſecta & muſcæ, tanquam affixa diutius incumbunt, teſtes additi ſunt, qui plenius ſemen excolerent & complerent, idque foras profunderent: nullam enim in his poſſe creationem ſine teſtibus perfici, una experientia ſatis confirmat. *Quod immerito negat Ariſt.*

Ergo non (quemadmodum *Ariſtotelis* fert opinio) teſtes *melioris duntaxat uſus* gratia conditi ſunt, neque ut motum ſeminis ſtabiliorem faciant, neque ut pondera telis textorum ſic vaſis ſeminis adjecti ſunt, ut illa contendant. Putavit ſiquidem, caſtratos idcirco generare non poſſe, quod exectis teſticulis vaſa ſeminis intro ſe contrahant, occludanturque eorum viæ, per quas evadere jam ſemen non poſſit. *Ac 1. de gener. animal. cap. 4. nihil ad ſeminis generationem conferre arbitratur.*

At vero quid de iis ſentiet, quibus non execti, ſed attriti duntaxat ſunt teſtes, aut quibus immodice refrixerunt, aut alia quapiam intemperie aut vitio aut morbo affecti ſunt, velut in gonorrhœa? His enim tametſi reliquum corpus firma eſt & incorrupta ſanitate, & viæ ſatis patent, ut per eas abunde id poſſit emanare, quicquid tamen effluit, imperfectum eſt & minime fœcundum. Ex Gal. 1. de ſem. ca. 12. & 13.

Quamobrem efficiendi ſeminis teſtes primi ſunt authores, vaſa deferentia id quodammodo præparant, jaculantia vero perficiunt. Etenim in his animalibus quæ ſibi diutius à coitu temperarunt, omnia conferta ſemine videntur, ſed quod (ut dixi) concoctionis varietate diſtinctum ſit. *Falſo. nam id apparant vaſa præparantia.*

Hoc autem qua ratione fiat, explicandum excutiendumque planius eſt.

Ut ſeminis materia quam è ſingulis particulis paularim teſtes magna vi traxerunt, in flexuoſis vaſorum anfractibus longo viæ tractu hæret cunctaturque diutius: ita in arteriis quæ illis anfractu quodam ſubſtratæ ſunt, ſpiritus quaſi irretitus ſubſiſtit atque retinetur. Hac mora & cunctatione *utraque vaſa* nituntur, quicquid continent tanquam alimentum, ſenſim *in ſimilem ſibi ſpeciem mutare*: & ut illius colorē ita plane & ſubſtantiam totam paulatim convertere.

Cum ita præparatus humor in poſtremos illos anfractus qui teſticulos involvunt & circumplicant, tractus de-

Conficit teſtium ſubſtantia.

latusque fuerit, *coquitur*, aptuſque perficitur ad animalis procreationem: idque tum robore & calore eorum vaſorum quæ teſtes ambiunt, tum vero ipſorum *teſtium ingenita vi.* Glandes enim cum ſint, & ſpongiæ modo rari, complures fiſtulæ ſeminis confertæ in eos ex vaſis propagantur, per quas ſuſceptum humorem propria vi conficiunt.

Ex Gal. 14. de uſu part. cap. 10. 11.

Cap. IV.

Quænam eſt ſeminis compoſitio, quid teſtes ad ejus confectionem conferant.

Hoc ſemen duabus partibus conſtat. Sanguine ut materia. Et ſpiritu ut facultate.

SEminis ergo materiam è veua cava elici, idque perfectam tum coloris tum ſubſtantiç mutationem in teſtibus habere, una ſenſuum fide confirmatum putamus.

At vero in ſemine quod fœcundum eſt & ad procreationem comparatum, præter eam materiam ſpeciem quandam haberi, quæ *ſpiritus & caloris vim* ſummam obtineat, argumentis & rationibus oportet docere, iiſque ex naturæ arcanis & ex recondita aliorum animantium conditione depromptis.

Quod probatur. *Rat.* 1.

In iis ergo quæ ſemen non emittunt (quod genus maxime *inſectorum* eſt) fœmina particulam ſui quampiam inſerit in marem, & veluti materiam ad opificem adhibet, in hanc deinde mas vapore quodam vitæ vim & facultatem conjicit. Diu coit genus id animalium, quouſque conſtituatur aliquid: tam imbecilla enim his ineſt vis procreatrix, ut ſi quid quaſi medium intercedat, nihil quicquam poſſit efficere: ſed eam neceſſe eſt per ſe & proxime animal condere, & propriam cuiuſque membri naturam nullius ſeminis aut inſtrumenti interventu, ſibi ſimile in alio membrum effingere.

Rat. 2.

At in *perfectiorbus animantibus*, quæ non modo procreationis, ſed præſtantioris cognitionis gratia conſiſtunt, mas tanto facultatis robore præditus eſt, ut, cum de ſe vim quandam cum ſeminis materia in fœminam emiſerit, poſſit ipſe vel abſens ſeminis interpoſitu prolem gignere. Itaque quodcunque fœcundum eſt & utile ſemen, ſimplex id non eſt, ſed utique compoſitum, materiamque habet ultimi alimenti excrementum, & in hac facultatem quandam opificem, quæ tota eſt ætherea ſpirituſque plena.

Rat. 3.

Hanc inſitam non eſſe materiæ, id plane demonſtrat, quod in ſemine appellato, *quod* per morbum ceu *per gonorrhœam* præter voluntatem *excidit*, nulla facultas ineſt, ſed id omnino excrementum eſt ad id gignendi neutiquam mu-

nus accommodatum. Hoc nemo recte ſemen nuncupare poſſit, niſi forte inducta homonymia: quemadmodum manum quæ ab omni animæ facultate deſtituitur, manum, hominemque demortuum hominem ſolent appellare.

Is ſpiritus facultate ſua procreationis autor eſt.

Cæterum quæ in fœcundo ſemine *facultas* conſiſtit, *ea eſt qua per ſe agit*, omniſque motionis eſt principium: ſeminis autem corpore & materia vis ea tanquam inſtrumento utitur, quemadmodum anima, ut apprehendat, manum, & faber ſecurim adhibet, ut ex ligno lectum arte conſtruat. Ut igitur anima manum, hæc deinde materiam ex qua quippiam efficit, movet ac impellit: ita in his animantibus quæ ſemen profundunt, hoc quidem proxime movet & agit, ſed à propria quadam vi & energia quam gerit, incitatum.

In quibus ergo quippiam conſtitui ſolet ſecreto profuſoque ſemine, (non enim omnia, ut dixi, emittunt) non id quidem tanquam efficiens primarium & inſitum generat, ſed id quod primum movet. Virtus enim quæ in ſeminis materia coërcetur, vitam impertit, & partes conformat, ſumma illius facultas, non ex mole, ſed ex viribus ſpectanda.

Materia à quibuſdam,

Spiritus ab omnibus partibus procidituṙ.

Cum itaque duo in ſemine comprehenſa teneantur, *materia* & facultas, illa quæ patiendi vim habet, non ab omnibus corporis partibus, *à quibuſdam* tamen neceſſario ſecernitur: hæc vero quæ prorſus eſt *efficiens, ab unaquaque vel minima demigrat:* quod nonnulli hac verborum interpretatione explicant, ſemen non mole, ſed viribus à toto defluere.

Cæterum *qua via* quave ratione hæc ex toto deceſſio fiat, utque ex duobus illis unum ſemen conſtet, aperiendum.

Craſſior materia à ſolidis per venas.

Seminis *craſſior materia*, cum ſolidis partibus appoſita erat, ab eis generandi vim non conquirebat, ſed præparationem duntaxat & patiendi conſtitutionem, ob quam facile poſſet in illatum ſubſtantiam converti. Ea vero cum ad teſtes rapitur, vim ſuam etiam tum retinet, & præparationem habet, ex qua poterit aliquando in partium ſuæ naturæ materiam ſuffici atque ſubſtitui. Seminis materia quanquam vaſorum teſtiumque vi exquiſite adeo coquatur, ut craſſior albiorque evadat, nequaquam tamen ſemen inde abſolutam fœcunditatis naturam conſequi poteſt, niſi magna ubertate *ſpiritus* influat, eique materiæ penitus confundantur. Quandoquidem horum cauſa arteriæ ab aorta deductionem habent in teſtes, ſeminis vaſa comitatæ.

Spiritus à principibus per arterias, nervos, venas.

Ex Gal. 1. de ſem. cap. 16.

Ex quo intelligi poteſt, per ea vaſa materiam: per arterias vero

vero formam & facultatem ſemini conferri. Per has quidem ſpiritus vitalis, per venas naturalis à jecore, per nervos animalis à cerebro & ſpinæ medulla illabitur in teſtes.

Etiam à ſingulis particulis.

A *cæteris* autem *particulis* & ab univerſo corpore credibile eſt nonnihil ſpiritus atque facultatis derepente in teſtes irruere, idque valida agitatione corporis & perturbatione, quæ in ipſo fit coitu: cujus hoc eſto indicium, quod titillatio vehemens tum corpus univerſum eximia voluptate afficit.

Atque ita ſpiritus materiæ craſſæ mixtus ſemen fœcundum facit.

Hæ igitur vires & facultates quæ cum ſpiritibus ex univerſo corpore, maxime vero ex principibus partibus confluxerunt, illi demum ſeminis materiæ inſident tanquam procreationis magiſtræ & opifices. Quapropter non teſtes ſemini vim tribuunt qua fœcundum eſt, ſed hæc ab univerſo corpore ſuſcipitur.

Partes tamen principes teſtes ſunt.

Quid eſt (*inquies*) quamobrem teſtes inter principes partes retulimus, & quid hi in ſemen conferunt? Non materiam, ut quæ ex corporis alimento rapta hauſtaque eſt, non vires illas & facultates, ut quæ ab univerſo corpore cum ſpiritu dimanarunt. Quænam igitur eorum eſt efficientia?

Quia hoc immutant plurimum.

Ea ſane, quod materiam ſeminis concoquunt, ac plane in alteram ſpeciem convertunt, ſimulque ei formam eam à qua ſemen eſt & appellatur (quemadmodum mammæ lacti ſpeciem) ex ſe ii tribuunt. Quinetiam ſuo illi calore ſpiritus quos ex corpore acceperunt, diligenter commiſcent materiæ, eorumq; facultates inſerunt ſemini, & omnium temperatione unum efficiunt, hacque ratione ſemen perficitur omnium viribus ornatum.

Non quod teſtibus ſit generandi ſpiritus.

Neque igitur facultas, *neque ſpiritus generans in teſtibus collocandus eſt:* ſed hæc proprie totius ſunt corporis, eorum animalium exemplo quæ univerſi ſui corporis calore & ſpiritu generant, nullo ſemine profuſo. Neque in perfectis animantibus quæ ſemine generant, ullus eſt ſpiritus qui generans dici meretur. Non enim ut cerebrum ex vitali animalem ſpiritum producit, ſic teſticuli vim habent ingenitam, quæ illapſos undique ſpiritus in unius generantis ejuſque ſimplicis naturam commutent: ſed ſi quis eſt in nobis generandi ſpiritus, is conjunctio & confuſio quædam eſt omnium.

Quod tamen non ita facile refutari poteſt.

Cæterum qui contentione velit generantem vim ac ſpiritum teſticulis attribuere, huncque ex multorum congreſſu ſimplicem eſſe factum, vix fortaſſe poſſit rationibus convinci,

ci, quemadmodum neque ſi ſemen ſimplex ac prorſum uniuſmodi, non ex multarum partium naturæ diſſimilis adhæſione compactum & coagmentatum pronuntiet.

Utcunque hæc conſtituta ſtabilitaque fuerint, teſtes nihilominus jure poſſunt inter principes partes haberi: non quia ſingularis cujuſpiam animalis vitam, ſed (quod præſtantius eſt) quia ejus univerſum genus perpetuant, neque unquam id ulla mortali neceſſitate ſinunt occumbere.

CAP. V.

De ſeminis natura, præſtantia & viribus, idque omnium tum ſpirituum tum facultatum cauſam eſſe.

Ex Ariſt. 4. de gen. Anim. c. 1.

Hoc ſemen album craſſumque eſt.

IAm vero ad ſeminis contemplationem reverſi, ex procreationis modo ſcrutemur quænam illius ſubſtantia, & quæ natura ſit.

Quodcunque abſolute coactum coctumque eſt, id ut *colore album*, ita & *ſubſtantia craſſum* redditur, planeque imitatur vaſorum ac teſtium naturam: cujuſmodi plerunque ab animali grandinis ſpecie prodire deprehenditur.

Non à frigore ſed calore.

Cæterum *non* ſicuti grando vel nix id *frigoris vi* concrevit, *ſed ab* ingenito & interiore vaſorum ac teſtium *calore.*

Neque tamen uti lac, ovum aut alia quæcunque multum terrenæ ſubſtantiæ permiſtum habent, coctione cogitur, in quibus vi caloris humore diſſipato craſſior portio ſubſiſtit.

Et à ſpumoſa, non terreſtri ſubſtantia.

Nemo enim tam rudis eſt, qui ſemen quod plane aëreum aut potius æthereum eſt, *inter hac terrena connumeret.* Quid ergo reſtat? Ut aqua oleo permiſta, aut ovi candidum diutius agitatum, à coërcito flatu *in ſpuma denſa* & albæ ingentem tumorem exurgit, ita propemodum quod in nobis eſt ſemen calore cogitur & albeſcit.

Rat. 1.

Teſtium enim calor ſpiritum vitalem ac reliquos tanquam concoctione exagitans, materiæ ſeminis omni ex parte permiſcet, cumque ſit ea materia non parum cohærens & tenax, ab immixto ſpiritu facile in ſpumam eamque denſiſſimam turgeſcit, cujus tamen bullæ cerni vix poſſint, ut neque in butyro.

Ea certe de cauſa veteres fabulantur Venerem ex ſpuma
prognatam fuiſſe, & Græcis ἀφροδίτη ἀπὸ τοῦ ἀφροῦ quaſi ſpu- 2.
mans Dea Venus eſt appellata, & ἀφροδισιάζειν deſpumare in libidinem.

Itaque ſemen etſi aëreum eſt, multo ſpiritu eoque calido confertum, calore tamen in ſpumam converſum concreſcit

albeſcitque. Cujus etiam rei indicium eſt, quod ſub dio poſitum liquefit, eumque jam plane refrixerit, ſpiritusque evanuerit, nigrius id effectum dilapſumque diffunditur. Remanet enim velut aqua minimum quippiam habens terrenę portionis, quæ dum exaruerit, manifeſto deprehendi ſolet.

Vnde & calidum humidumque eſt. Ex his autem quæ eventuum obſervationibus confirmata ſunt, palam fit, id quod ptoprie ſemen appellamus, natura *calidum humidumque haberi.*

Jam vero *ſeminis vires* quantæ ſint verbis explicemus, idque ex *Ariſtotelis* decreto.

Habet diſpoſitionem ad partes generandas. Quoniam alimentum quod ad membra diffunditur & accedit, ſimile ei eſt quod tanquam ſupervacaneum relinquitur, ſemen aut manus, aut faciei, aut etiam totius corporis, manus eſt aut facies, aut corpus totum, ſed promiſcue & confuſe. Nam quale unumquodque iſtorum re ipſa jam eſt, tale & ſemen evadere poteſt, aut craſſitudinis mole, aut facultate, quam in ſe ipſum continet. *Semen igitur* (inquit) *tale eſt, motumque habet & principium ejuſmodi, ut motu peracto pars quæq; emergat, eademq; ſit anima viribus inſtructa.* (2. de gener. animal. cap. 1.)

Omnia enim quæcunque aut natura aut arte fabricantur & ortum accipiunt, ab eo quod revera jam eſt fiunt, ex *materia quæ habilitatem* aliquam & adumbrationem *habet futuri operis.* Dehinc vero dum expreſſam atque ſolidam perfectionem conſequuntur, in actum erumpunt, quemadmodum ex ſeminis materia in uterum emiſſa homo tandem procreatur, cujus ſpecies quædam & forma præceſſerat in ſemine. Hoc quidem nullis corporis particulis conformatum conſpicamur, quoniam tamẽ ex illinc aliquando comparebunt & exuſcitabuntur, viribus & facultate præditum eſt, omnemque animæ poteſtatem obtinet.

Animam vegetativam. Quum enim ſemen in animantis utero conceptum non ſecus ac ſtirps vita fruatur & alatur, *animam id in ſe continet naturalem* & altricem. Ea quoque quæ *ſenſus particeps* eſt, (cap. 3.) à qua animalis nomen aſſumit, temporis progreſſu accedit, *Et ſenſitivam.* quum moveri incipit: tum demũ rationis vis, cujus appulſu homo dici meretur: non enim ſimul animal fit & homo.

Non actu, ſed poteſtate. Animam igitur naturalem in ſeminibus atque conceptibus nondum ſeparatis *haberi poteſtate* ſtatuendum eſt, *non actu* & re ipſa: priuſquam eo modo quo conceptus qui jam ſeparantur, cibum trahant, & officio ejus animæ fungantur: principio enim hæc omnia vitam ſtirpis vivere videntur. De anima quoque ſenſus participe ſimilis atque eadem eſt ratio.

Duo

Duo hæc principia. quoniam ad agendum indigent corporis adminiculo, ſine corpore nequeunt conſiſtere. Ex quo fit ut in ſemen extrinſecus ea non appellant: neque enim ſolitaria & per ſe ipſa accedunt, quod à corpore ſejungi non poſſint, neque corpore quodam ſuffulta, quod diverſum ſit à ſemine. Reſtat igitur ut ſemper in ſemine poteſtate fuerint, nunquam ſejuncta.

At vero *mens* illa ſimplex, nullius corporis terrena mole inſtructa vel indigens: ſola *extrinſecus accedit*, eaque ſola divina eſt, nihil enim ejus actioni cum corporis officio commune intercedit: omnis enim hujus animæ vis alterius corporis eſt particeps, quod magis divinum eſt, quam quæ elementa appellantur.

Verum mens divinitus accedit.

Quoniam vero protinus hujus libri initio demonſtrare propoſuimus, omnium quæ in nobis conſiſtunt facultatum cauſas: jam ex his tanquam certa demonſtratione confici poteſt, *ſpiritus & eas quæ in nobis vigent facultates*, nec primam elementorum temperiem eſſe, nec ex ea, ſed è *ſemine ſolo originem habere*. Quanquam enim quatuor elementa optima temperie convenient, & ad moderationem ſeſe redigent, nequaquam tamen ullum animal vel ſtirpem efficient citra ſeminis, quod aut re ipſa & actu, aut poteſtate duntaxat inſideat, appulſum. Poteſtate dico ob ſtirpes, quæ è terra ſponte ſua emergunt, & ob ea animalia quæ ex putridæ materiæ vi proveniunt: in utriſque enim non minima vis percipitur ſeminis aut caloris qui ejus poteſtatē habeat.

E quibus iam conſtat ſpiritus & facultates non ex elementis, ſed ex ſemine naſci.

Hujus vero caloris vires & naturam *Ariſtoteles* memoriæ propagavit, ſupra quam ad naturalem ſpectet. *Dura* (inquit) *mollia, lenta, rigida, & quicunque alii affectus partibus inſunt viventibus, caloris & frigoris vi effici poſſunt. At ratio qua jam caro aut os eſt, non ſic poteſt: ſed à motu efficitur, proficiſcente ab eo quod genuit, quodque energia tale eſt, quale poteſtate eſt id ex quo gignitur.* Ex quibus clarum & evidens eſt, quæcunque in viventium numero habentur, ſui ortum non primis rerum elementis, ſed ſemini acceptum referre.

Ipſo iudice Ariſtotele 2. de gen. anim. c. 1.

Objicies hic fortaſſis, id ſemen ex primis conſtare elementis, omnemque vim ſuam ex illis adeptum eſſe.

Hoc certe non eſt uſquequaque verum, ſed à diviniori quodam magiſque excelſo principio robur aſſumit, quanquam eſt ex elementis concretum.

Neque ſemen omnes vires ab elementis habet.

Nam (inquit Ariſtoteles) *omnis anima ſive vis ſive poteſtas, alterius cujuſdam corporis particeps eſſe apparet, ejuſque divinioris quam quæ elementa appellantur. Verum quemadmo-*

cap. 3.

 dum

dum nobilitate obſcuritateve animæ inter ſe diſcrepant, ita & natura ejus corporis differt. Continet enim in ſe ſemen cujuſque, fœcunditatis ſuæ cauſam, nempe ipſum calorem, qui igneus minime eſt, neque id generis facultatem aliquam æmulatur: ſed ſpiritus qui in ſemine ſpumanteque corpore coercetur, & natura quæ in eo eſt ſpiritu proportione reſpondet elemento ſtellarum. Quamobrem ignis nullum animal generat, neque conſtitui quicquam denſis, vel humidis, vel ſiccis videtur. At vero Solis calor & animalium, non modo qui in ſemine continetur, verumetiam ſi quid excrementi ſit, quanquam diverſum à natura, tamen id quoque principium habet vitale. Cæterum calorem in animalibus contentum, nec ignem eſſe, neque ab igne originem ducere, apertum ex his eſt. Hoc itaque Ariſtotelis decreto perfacile liceat facultatum omnium & ſpirituum cauſas intelligere: quibus equidem in totum aſſentior & ſubſcribo.

Neque hoc tantum in homine, ſed & in reliquis viventibus ſe ita habet, ut materia ab elementis;

Ab homine autem ad cætera quoque genita digreſſus, ſciri velim omnium *genitorum primam conſtitutionem ex elementis* proficiſci, omnemque materiam, omne temperamentum, & eas affectiones quas *Ariſtoteles* ſecundas qualitates appellavit, molle durum, rarùm denſum, craſſum tenue, & ſimilia, ab iis ſumptas eſſe.

vires, diviniores ſint.

At *propria cujuſque ratio & eſſentia*, qua id ipſum eſt quod eſſe dicitur, *nequaquam ex elementis* emergit. Quemadmodum enim hominis eſſentia atque ratio, quæ illius eſt anima, diviniorem quam qui ex elementis eſt ortum habet, ſic & eſſentia ratioque carnis qua caro eſt, aut oſſis qua os eſt, neutiquam ab elementis his denſis atque concretis, ſed ab elemento ſtellarum plane cæleſtem naturam ſumit: & hæc in cæleſti quodam ſpiritu conſiſtit, hic autem ſpiritus eſt in ſemine, per quod genito toti impertitur. Ad eundem prope modum tum reliquorum omnium animantium, tum ſtirpium propria natura cæleſti ortu profertur. Hinc facultates quaſdam obtinent occultiores & reconditas, quas etiam cæleſtes appellant, nequaquam ex elementorum temperie profectas.

Summa eorum quæ de ſemine tradita ſunt.

Circunſpectis rebus omnibus rationibuſque ſubductis, hanc de ſemine ſummam facio.

Seminis *materia* utilis atque ſyncera, ejus alimenti quod partibus ſolidis attribuitur portio quædam eſt, quæ vi teſticulorum attrahente, de ſingulis corporis partibus ſecreta deceſſit.

Ex hac *teſtes* & vaſa ſuo quo prædita ſunt calore *ſemen generant*, quod tamen fœcundum atque fertile neutiquam habe-

habetur, niſi plurimus *ſpiritus* vitalis ex toto confluat, qui diligenter ei permiſceatur.

Quod ea confuſione gignitur ſemen fœcundum, id *ſubſtantia* craſſum eſt & ſpumans, colore album, pondere leve, natura aereum, temperamento calidum & humidum.

Ejus *ſubſtantia* & craſſitudo *ex elementorum* conſtat temperamento: præter id autem *calorem* quendam *divinum* atque cœleſtem obtinet, non ignis aut alterius elementi participem, in quo vita omnis conſiſtit ac manet, in quo præterea poteſtas inſidet tum naturalis & altricis animæ, tum ejus quæ ſenſum, motum & appetitum habet.

Hic dum effervescit, quæ compreſſæ atque tacitæ in eo deliteſcebant facultates, in actum erumpunt & viribus ſeſe oſtentant. Omnes has facultatum adumbrationes ſemen, non ab elementorum permiſtione, ſed à parentis corpore conſequutum eſt, in quo energia conſiſtunt. Ex quo intelligi poteſt, eum *hominem*, qui emiſſo ſemine generat, *omnes* quoque *corporeas facultates una producere*.

Cæterum *animum* & eam animi partem quæ princeps eſt, quæque mens nominatur, minime is confert, quia cum animus ſit à corporis natura diverſus, ejus ſubſtantiam non comitatur, ſed *extrinſecus* in id *illabitur ceu divinum munus*.

CAP. VI.

De fœminarum ſemine.

Ex Gal. 2. de ſem. cap. 1.3.4.

Fœminam ſemen proferre, hac potiſſimum ratione doceri poteſt, quod teſticulos & ſeminis vaſa acceperint, crebris flexibus atque circuitibus intorta, haud ſecus ac in maribus enata. Quæ omnia ſi natura non fruſtra condidit, generandi ſeminis facultatem ſimul his attribuit, hujuſque cauſa fabricata ſunt. *Vt mares, ita & fœminæ ſemen habent.*

Rei veritas ſenſus teſtimonio comprobatur. Nam fœminis quæ diutius à coitu ſibi temperarunt diſſectis, *in vaſis ſemen* circunfluere, idque jam albeſcere conſpicitur, æque ac in maribus: in ipſis vero teſtibus, craſſius & perfectius. *Rat. 1.*

Quinetiam *per inſomnia* eæ interdum fatentur *ſemen* non minori ſe voluptate quam in coitu *ejaculari*. *Rat. 2.*

Viduis & iis quæ diutius veneris ſtudia intermiſerunt, ut per inſomnia, ita *obſcœnarum partium titillatione* copioſiſſimum craſſiſſimumque ſemen *erumpit*. Quæ cum integra ſenſuum fides affirmet, non aliunde rationes petendæ ſunt, quibus doceatur, ſemen in mulierum vaſis haberi, inque *Rat. 3.* *Rat. 4.*

concu-

dum nobilitate obſcuritateve anima inter ſe diſcrepant , ita & natura ejus corporis differt. Continet enim in ſe ſemen cujuſque, fœcunditatis ſuæ cauſam, nempe ipſum calorem, qui igneus minime eſt, neque id generis facultatem aliquam æmulatur : ſed ſpiritus qui in ſemine ſpumanteque corpore coercetur, & natura quæ in eo eſt ſpiritu proportione reſpondet elemento ſtellarum. Quamobrem ignis nullum animal generat, neque conſtitui quicquam denſis, vel humidis, vel ſiccis videtur. At vero Solis calor & animalium, non modo qui in ſemine continetur, verumetiam ſi quid excrementi ſit, quanquam diverſum à natura, tamen id quoque principium habet vitale. Cæterum calorem in animalibus contentum, nec ignem eſſe, neque ab igne originem ducere , apertum ex his eſt. Hoc itaque Ariſtotelis decreto perfacile liceat facultatum omnium & ſpirituum cauſas intelligere : quibus equidem in totum aſſentior & ſubſcribo.

Neque hoc tantum in homine, ſed & in reliquis viventibus ſe ita habet, ut materia ab elementis;

Ab homine autem ad cætera quoque genita digreſſus, ſciri velim omnium *genitorum primam conſtitutionem ex elementis* proficiſci , omnemque materiam , omne temperamentum, & eas affectiones quas *Ariſtoteles* ſecundas qualitates appellavit, molle durum, rarùm denſum, craſſum tenue, & ſimilia, ab iis ſumptas eſſe.

vires, diviniores ſint.

At *propria cujuſque ratio & eſſentia,* qua id ipſum eſt quod eſſe dicitur, *nequaquam ex elementis* emergit. Quemadmodum enim hominis eſſentia atque ratio , quæ illius eſt anima, diviniorem quam qui ex elementis eſt ortum habet, ſic & eſſentia ratioque carnis qua caro eſt, aut oſſis qua os eſt, neutiquam ab elementis his denſis atque concretis , ſed ab elemento ſtellarum plane cæleſtem naturam ſumit : & hæc in cæleſti quodam ſpiritu conſiſtit, hic autem ſpiritus eſt in ſemine, per quod genito toti impertitur. Ad eundem prope modum tum reliquorum omnium animantium , tum ſtirpium propria natura cæleſti ortu profertur. Hinc facultates quaſdam obtinent occultiores & reconditas, quas etiam cæleſtes appellant , nequaquam ex elementorum temperie profectas.

Summa eorum quæ de ſemine tradita ſunt.

Circumſpectis rebus omnibus rationibuſque ſubductis, hanc de ſemine ſummam facio.

Seminis *materia* utilis atque ſyncera, ejus alimenti quod partibus ſolidis attribuitur portio quædam eſt, quæ vi teſticulorum attrahente , de ſingulis corporis partibus ſecreta deceſſit.

Ex hac *teſtes* & vaſa ſuo quo prædita ſunt calore *ſemen generant* , quod tamen fœcundum atque fertile neutiquam habe-

habetur, niſi plurimus *ſpiritus* vitalis ex toto confluat, qui diligenter ei permiſceatur.

Quod ea confuſione gignitur ſemen fœcundum, id *ſubſtantia* craſſum eſt & ſpumans, colore album, pondere leve, natura aereum, temperamento calidum & humidum.

Ejus *ſubſtantia* & craſſitudo *ex elementorum* conſtat temperamento: præter id autem *calorem* quendam *divinum* atque cœleſtem obtinet, non ignis aut alterius elementi participem, in quo vita omnis conſiſtit ac manet, in quo prætereà poteſtas inſidet tum naturalis & altricis animæ, tum ejus quæ ſenſum, motum & appetitum habet.

Hic dum efferveſcit, quæ compreſſæ atque tacitæ in eo deliteſcebant facultates, in actum erumpunt & viribus ſeſe oſtentant. Omnes has facultatum adumbrationes ſemen, non ab elementorum permiſtione, ſed à parentis corpore conſequutum eſt, in quo energia conſiſtunt. Ex quo intelligi poteſt, eum *hominem*, qui emiſſo ſemine generat, *omnes* quoque *corporeas facultates una producere*.

Cæterum *animum* & eam animi partem quæ princeps eſt, quæque mens nominatur, minime is confert, quia cum animus ſit à corporis natura diverſus, ejus ſubſtantiam non comitatur, ſed *extrinſecus* in id *illabitur ceu divinum munus*.

Cap. VI.

De fœminarum ſemine.

Ex Gal. 2. de ſem. cap. 1.3.4.

Fœminam ſemen proferre, hac potiſſimum ratione doceri poteſt, quod teſticulos & ſeminis vaſa acceperint, crebris flexibus atque circuitibus intorta, haud ſecus ac in maribus enata. Quæ omnia ſi natura non fruſtra condidit, generandi ſeminis facultatem ſimul his attribuit, hujuſque cauſa fabricata ſunt. *Vt mares, ita & fœminæ ſemen habent.*

Rei veritas ſenſus teſtimonio comprobatur. Nam fœminis quæ diutius à coitu ſibi temperarunt diſſectis, *in vaſis ſemen* circunfluere, idque jam albeſcere conſpicitur, æque ac in maribus: in ipſis vero teſtibus, craſſius & perfectius. *Rat. 1.*

Quinetiam *per inſomnia* eæ interdum fatentur *ſemen* non minori ſe voluptate quam in coitu *ejaculari*. *Rat. 2.*

Viduis & iis quæ diutius veneris ſtudia intermiſerunt, ut per inſomnia, ita *obſcœnarum partium titillatione* copioſiſſimum craſſiſſimumque ſemen *erumpit*. Quæ cum integra ſenſuum fides affirmet, non aliunde rationes petendæ ſunt, quibus doceatur, ſemen in mulierum vaſis haberi, inque *Rat. 3.* *Rat. 4.*

concu-

concubitu magna voluptate profundi.

Non ad veneris ſtimulum. Non idcirco mulieribus id conceſſum eſt, ut duntaxat impetum illis & quaſi *ſtimulum adderet ad venereos amplexus,* ſed ad alia quoque plurima conducit, quæ paulo poſt afferemus.

Sed vim procreandi habet. Id autem *vim habere procreantem* atque fingentem, inde colligitur, quod non alium in his quam in maribus *ortum* & à teſtibus & à vaſis acceperit.

Rat. 1. Quod etiam mulier quæ morbo comitiali, calculo aut podagra affligitur, *prolem* gerit horum *malorum heredem.*

Rat. 2. *Rat.* 3. Quod demum *partus* ſit plerunque *matri ſimilis:* quæ omnia non maternus ſanguis, ſed quod ab illa profuſum eſt ſemen efficere poteſt.

Maris vi minorem. Ergo ſemen quod de mulieris partibus ſimilaribus deceſſit, ad ſimilium partium effectionem & conformationem vim quandam obtinet: tametſi *ea profectò minor* eſt & infirmior, quam quæ à maris ſemine confertur. Qualis autem & quanta ſit ea vis, declarant ova quæ ſubventanea dicuntur, & rudiores molæ quas mulieres quandoque proprii duntaxat ſeminis vi, nullo viri concubitu concipiunt. In his ſiquiden procreationis eſt quædam adumbratio, & rudis materiæ concretio, quam maris ſemen ſi ſuis inſtructum viribus acceſſiſſet, tanquam multo potentius, numeris & ornamentis omnibus abſolviſſet. Neque tamen hoc per ſe & ſolitarium, ſed fœmineo duntaxat permiſtum quicquam perficit.

Rationes quibus Ariſtotelici contendunt fœminæ ſemen non eſſe. In adverſam partem *multis rationibus contendit Ariſtoteles,* ut demonſtret *mulierem ſemen nec habere* nec emittere. Eum certe humorem qui in mulierum vaſis manifeſto cernitur, & quibuſdam in venereo complexu magna cum voluptate effunditur, ſatis quidem animadverterat: at is (inquit) ſeminis rationem non habet. *Loci* enim *proprius* eſt, & *Rat.* 1. uteri velut quædam profuſio, qualis etiam viris minime fœcundis ſponte ſua plerunque erumpit. Itaque cum ante ſemen id eſſe definiviſſet, *ex quo primo oriuntur ea quæ ſecundum naturam conſtituuntur,* hunc iſtum humorem qui non ſit ad generandum accommodatus, ſemen non appellavit.

Rat. 2. *2. de gen. anim. c.4.* Eum humorem qui à fœminis cum voluptate emittitur, idcirco nihil ad conceptum conferre putat, *quod plerumque* (inquit) *ſine ea voluptate quæ fœminis per coitum evenire ſolet concipitur, ſi locus turget, & uterus propius deſcendit.*

An ſaltem non eſſe fœcundum. *Non deſunt qui* eodem interpretationis genere hunc mulieris humorem *ſemen appellent,* ſed *quod fœcundum non ſit.*

Ratio-

Rationes autem quæ illi fœcunditatis vim adimunt, hæ ſunt. In omni rerum procreatione aliquid eſt ut efficiens, aliquid ut materia: quæ quanvis in fruticibus unum idemque eſſe videantur, forma tamen & rationis dignitate longe lateque diſtant. In perfectioribus autem animantibus, ut hæ facultates ſexibus diſtinctæ apparent, ita efficientis & patientis tum naturæ, tum corpora diverſa ſunt. Quocirca cum ſit *mas efficiens, fœmina* vero *patiens:* hæc ad procreationem, non verum ſemen, ſed materiam duntaxat confert. In quibus enim mas à fœmina ſeparatur, natura generandi principia non miſcuit, ſed prorſum ut viribus ita & ſedibus ea disiunxit. *Prima ratio.*

Si fœmina ſemen gerit fæcundum, cum alterum principium nempe materiam contineat, *poterit citra maris congreſſum*, ex ſe ipſa *fœtum edere:* hoc ſi fieri poteſt, fruſtra mas erit. Abſona autem hæc ſunt: fœcundum igitur non eſt mulieris ſemen, nec quicquam conſtituere poteſt. *Secunda.*

Ova ſubventanea quæ gallinæ citra maris opem pariunt, imperfecta ſunt & infœcunda. *Tertia.*

In piſcium genere cum fœmina ova depoſuerit, mas deinde illa ſemine conſpergit: quæcunque id attigerit vitam aſſumunt, reliqua autem irrita & à maris calore deſtituta contabeſcunt. Ex quibus perſpicuum eſſe volunt, fœminæ ſi quod ſemen ineſt, id vim nullam habere efficientē & procreatricem, ſed tanquam materiam maris ſemini ſubjici: quæ tamen ardoris ſtimulo fœminam ad coitum impellit, ſimulque uterum ad concipiendum parat & accommodat. Maris autem ſemen tum materiam, tum vim & facultatem eximiam habens, procreationis efficiens eſt & opifex. Quapropter mas formam motuſque principium, fœmina vero corpus atque materiam affert. *Quarta.*

Hæc ruſsū valida iſtiuſmodi ratione ſtabilire contendunt. In perfectiorum animantium genere fœmina quem conceperit fœtum diu geſtat atque alit: hoc autem efficere non poteſt, niſi ſupervacaneorum redundantiam *frigido humidoque ſuo temperamento* congerat: ejuſmodi ergo cum ſit fœmina, neque copioſum, neque calidum, idcirco *neque fœcundum ſemen poteſt efficere.* Hoc cum *Ariſtoteles* animadvertiſſet diligentius, mox ſubjunxit, *ſi ſemen eſſet, menſtrua non eſſent: idcirco autem illud deeſt, quoniam hæc inſunt.* Itaque fœmineum ſemen non eam elaborationem, non eos vitales ſpiritus, non eas denique vires quas maſculum poteſt obtinere, quanquam ſimilem ortus ſui modum accepit. *Quinta.*

pir. Hinc conficiendum putant, id non debere ſeminis appellationem ſortiri, aut ſi ſemen dicendum videbitur, quia non fœcundum id eſt, & modicum à menſtrui ſanguinis natura diſceſſit, homonymiam committi.

Solutio At vero ſi altius omnia ſcrutabimur, ***ſolvi quidem hæc poterunt.*** Etſi enim rationibus inniti videntur, quæ ex philoſophiæ theorematis depromptæ ſunt, hoc tamen duntaxat efficiunt, *Rationis* 1. ***maris ſemen præſtantius atque fœcundius eſſe quam fœmina:*** non autem illud ſolum vim habere efficientem, hocque prorſus infœcundum tanquam materiam ſubjici. Commentitium enim videtur, & aniculatũ figmentis proximum, ſolum maris ſemen ex materno ſanguine citra ullam fœminæ opem, perfectum quicquam progignere.

Rationis 2. Nec eſt profecto earum muliercularum dictis fides habenda, quæ aſſeveranter pronunciant ſe ***nulla coitus voluptate*** utero concepiſſe.

Rat. 3. Ut autem quæ à gallinis eduntur ***ova ſubventanea***, ſic & quę galli pariunt exigua, compertum habemus nequaquam fœcunda eſſe. Neceſſum eſt igitur amborum ſemina mutua ſubſtantiæ familiaritate & amicitia ſe copulent & prorſus confundantur, ſi qua inde futura eſt abſoluta procreatio. Semen non idcirco fœcundum appellamus, quod ſolum ex ſanguine quippiam generet: ita enim ne maſculum quidem fœcundum haberetur: ſed hinc quod dum alteri confunditur, ad generandum conferat.

Controverſiæ ſolutio ex Ariſtotele. Nunc autem quis demonſtrare poſſit, fœmineum non opitulari maſculo? Si nobis permittetur ***Ariſtotelis rationem huc accommodare***, ea certe quamvis ab adverſario petita, rem noſtram omnem conſtituet, & quaſi ſepimento aliquo vallabit. Is enim naturam ait maris ac fœminæ utrunque ſexum in fruticibus miſcuiſſe; quod ſola vis maſcula (licet terra materiam ei conferat) non ſatis ſit quæ procreationem in ſtirpibus efficiat. Quod ſi in his, multo magis opinor in animantibus, quæ præſtantiori ſunt ordine, neceſſum fuerit maris ac fœminæ vires conjungi, non idcirco duntaxat ut fœmina materiam ſuppeditet, ſed ut copulatis atque confuſis amborum viribus, ſemen unum ex ambobus procreationi aptum proferatur. Hoc igitur integris abſolutiſque viribus præditum, tanquam opifex in ſubjectam materiam incumbit.

Hæc de ſemine procreationis humanæ principio: nunc de materno ſanguine diſſerendum.

CAP. VII.

De menſtruo ſanguine.

Ex Ariſt. 7 de hiſt. Anim. c. 2. De gen. Anim. 1. c. 19. Gal. 14. de uſ. part. cap. 6. 8.

Menſtruum portio ſanguinis eſt.

MEnſtruum non quemadmodum ſemen ultimi alimenti, ſed ſanguinei portionem quandam eſſe, hoc eſt indicium, quod non mariſcæ, non fluxus ſanguinis è naribus, non varices, non tale quicquam mulieribus magna ex parte accidere ſolet, quandiu id profluit: ſi quid horum erumpit, deterior fit menſtrua purgatio, quod hujus materia alio rapta diſſipetur.

Neceſſaria fœtus in utero nutritioni.

Eorum animantium quæ vivum fœtum edunt, fœminas *menſtruo abundare neceſſum eſt*, ut hoc fœtum quem ſtato tempore utero gerunt, plene alant ac ſuſtentent.

Quæ colligitur in fœmina, quod minus calida viris ſit.

Quo autem hanc alimenti ubertatem natura ſuppeditaret, *fœminam imbecilliorem frigidioremque mare* conſtituit. Hic quidem quia plurimo calore circumfluit, omne quod ſuſceperit alimentum perfecte mitigat atque coquit: & ſi quid præterea redundat, id potenter diſcutit. At fœmina quæ haud ita multum à mare perfecte calido diſiuncta eſt, alimentum ſatis quidem conficit, infirmiorem tamen calorem obtinuit, quam ut quod redundat poſſit diſcutere. Proinde illi ex frigida imperfectaque natura, menſtrui ſanguinis utilitas acceſſit.

Et tamen ſanguine copioſo prædita.

Quæcunque animantia ovum pariunt, nec fœtum in ſe vivum continent, menſibus non purgantur: minus enim ſanguinis obtinent, aves quidem quia ſicciores, piſces quia humore plurimo circumfluunt. Hæc una ratio efficit, ut in reliquorum animantium genere mulier plurimum menſtrui ſanguinis emittat. Calida enim & humida eſt illius conſtitutio, caretq; pilis, cornibus, ungulis, aliiſque particulis, in quas ſolet cæteris animantibus ſupervacua moles converti.

Ariſt. 1. de gener. an. cap. 20.

Quo tempore menſtruum erumpat.

Quæcunque porro plenius gulæ ventrique indulgent, & vitam inertem otioſamque traducunt, quoniam exercitationis defectu & caloris inopia minimum ſupervacui ſanguinis diſcutitur, ejus plurimum coacervant. Unus ergo *ſanguis redundans*, tum viris materia prima fit ſeminis, tum mulieribus menſtrui.

Vt enim maribus, ſic etiam fœminis *circa annos pubertatis* ingens incidit corporis univerſi mutatio: ac tum temporis increſcente jam & vegetiore facto nativo calore, pubes erumpit, ubera tumeſcunt, corpus libidine titillatur, exuberans ſanguis calore veluti extenuatus diffunditur, vixque ſuis receptaculis coërcitus, viam ſibi patat qua dimanet.

Quam-

Quamobrem hac ætate prodidit *Hippocrates, maribus ſanguinis è naribus profuſiones, puellis vero menſtruorum eruptiones obtingere.* Illis ſiquidem venæ quæ ad nares conſtitutæ ſunt, his vero quæ in uterum inque ejus cervicem inſeruntur, facilius promptiuſque reſerantur & patefiunt. Itaque qui in vena cava redundat ſanguis, in uteri venas perlabitur, haſque *copia & calore diſtendens* aperit, ut ab earum oſculis ſtillans dimanet profluatque è partibus obſcœnis. Imminuta copia circumciſaque redundantia, quod reliquum eſt & corpori neceſſarium venæ retinent: dum vero menſtrui nihil amplius erumpet, quæ ad uterum pertinent ora venarum, ſponte ſua occludentur, & connivebunt.

Et qua ratione.

Menſis unius curriculo tantum denuo congeritur & accreſcit, quantum ante profluxerat, idque ſimili prorſus ratione, naturæ impulſu per uterum deponitur.

Quo circuitu.

Non eſt autem quod aliquiſpiam exiſtimet, hanc duntaxat ſanguinis redundantiam *circuitus cauſam* eſſe, quoniam iis etiam quæ ſanguinis exiguum congeſſerunt, quanquam parcius, ſtatis tamen circuitibus profunditur.

Circuitus menſium cauſa.

At hujus circuitus cauſa aut in naturæ conſuetudinem, quæ omnia certis legibus, ſtatiſque periodis exequitur, aut in ſempiternos & immutabiles lunæ curſus referenda eſt: quæ ut luminum varietate, tum creſcens, tum ſeneſcens, menſem dimetitur, ſic hominis ut ſane reliquorũ omnium humores, rata ordinis conſtantia regit atque moderatur.

Ne quis porro menſtruum ſanguinem *exiſtimet* quaſi affluentiam & *exuperantiam eſſe ſanguinis* utilioris, & ei prorſum ſimilem qui in venis pro alimento eſt, velim equidem hoc loco pleniorem de illo rationem inſtitui.

Portio ea ſanguinis non peccat tantum quantitate.

Plurimum in mulieribus fieri author eſt *Ariſtoteles*, & eum qui ſtatis circuitibus profluit, *genus eſſe quoddam ſanguinis vitiatum, & quaſi ægrotans.* Etenim à puriore ſanguine *ſecernitur* naturæ beneficio, præſertim decreſcente aut ſilente luna.

3. de hiſt. anim. c. 9.

Sed quoque qualitate.

Rat. 1. Hoc excidente ſi novella vitis tangatur, in perpetuum læditur, *ſteriles fiunt* tactæ fruges, moriuntur inſita, exuruntur hortorum germina. Si omnino mulier prægnans alterius menſtrua ſupergrediatur, aut illis circumlinatur, abortum facit: ei autem quæ uterum non geſtat, concipiendi ſpem adimit.

Rat. 2. *Mulierum* quæ purgantur *ſpiritus* & vapor ab ore, ſpecula atque eboris nitorem obſcurat. Guſtatus hic ſanguis canes in rabiem agit, homines autem miris cruciatibus affli-

Rat. 3.

git,

git, comitialem morbum, pilorum effluvium, aliaque elephanticorum vitia infert: idcirco à veteribus inter venena relatus, pari malignitate exiſtimatur atque ſanguis elephantici potus. *Et venena.*

Hinc *dum* in muliere *ſupprimitur*, nec ſtatis temporibus emanat, ei etiam cui proprius eſt, debetque familiaris eſſe, graviſſima affert incommoda, viſcerum obſtructiones, tabem, cancrum, morbum comitialem, hujuſque perniciei quamplurima. *Rat. 4.*

Quum itaque tanta ſit ejus pernicies, ſitque vis ei tam peſtifera, *vix* animum induco *fieri poſſe, ut ex eo fœtus* in utero geſtatus *alimentum capeſſat*: imo tum optime ſolet mulier utero concipere, quum ab hac fœda eluvie munda repurgataque fuerit, quumque purus exiſtet tum uterus tum reliquus ſanguis in corpore, ex quo demum fœtus aletur. *Quare fœtum menſtruo non ali.*

Quanquam autem reliquo deinceps temporis circuitu, vitioſus ſimiliter ac prius congeritur & accreſcit, eo tamen haudquaquam fœtus continetur aut vivit, nec eum, ſed quantum poteſt, *puriſſimum* atque ſuaviſſimum *pro alimento rapit* ſibique jungit. *Sed puriori ſanguinis portione.*

Quoniam igitur corruptus ille ſanguis, quem menſtruum appellavimus, in gravidis concedit, pars exigua circa uterum inhæret in venis, pars maxima reliquo puriori ſanguini permiſcetur. Hinc quia nequit naturæ vis omne illius virus mitigare aut evincere, *gravidis mulieribus plurima mala* obveniunt, corporis gravitas, fœdus faciei color, lienis tumores, varices, malacia, atque ut in genere dicam, ab hoc retento in omne morbi genus procliviores ſunt, quam quæ uterum non geſtant. *Quod probatur.*

Hunc autem natura intus continet, ne ſi viam pateſaceret, cum eo utile fœtus alimentum ſimul emanaret. Itaque natura novę prolis procreationem inſtituens, in vitæ diſcrimen plerumque parentem adducit. Non igitur menſtruo fœtus alitur, ſi hac appellatione corruptum eum ſanguinem notamus, qui purgatio eſt & excrementum purioris.

At vero quoniam hoc nomine omnem ſanguinis ab utero factam dejectionẽ ſæpius veteres ſignificarunt, fere fit ut & fœtum ali & lac gigni ex menſtruo ſanguine pronuntiemus.

De ſemine ac ſanguine menſtruo, quid ſint, unde & ex qua materia, & quomodo gignantur, dictum jam ſatis eſt: nunc vero de hominis procreatione tradendum.

Cap. VIII.

Ex Gal. 1. de ſem. c. 2. 4.

De ſeminis conceptione, & prima hominis conſtitutione.

Iam autem libidine irritati mas & fœmina

QUoniam in animantium genere conducebat marem & fœminam ſeparari, ſolers & provida rerum natura, ut eos quandoque ad generis propagationem invitaret, & ne univerſum genus intercideret, *libidinem* quaſi ſtimulum ex ſeminis ardore utrique injecit: & partibus obſcœnis illecebras & admirabile congreſſus deſiderium, ut ſua ſemina in unum conferrent, alioqui protſus inutilia futura. Quare præter teſticulos, quorum eſt ſemen generare, conditæ ſunt partes obſcœnæ, iiſque inſigniores duo nervi eximii ſenſus inſerti, qui viris deſinunt in glandem, venereæ voluptatis ſedem.

ſemen ambo eiiciunt

Dum itaque qui concavus eſt in pene nervus, ſpiritus copia impletur, penem arrigit, viaſque diſtendit, per quas ſemen directe & impetu jaculemur. Veneris autem ingens facta delectatio, ſeminis vaſa & teſticulos irritat. Hinc mirifico impulſum ſemen turgidumque ſpiritus ubertate, vix poteſt ſuis vaſis contineri, ſed *cogitur foras exilire* ingenti voluptate: viris quidem quodã quaſi ſaltu ob viæ flexum & longitudinem, mulieribus vero languidius. Ut autem omnes hæ cauſæ majores ſunt in viris quam in mulieribus, ſic illos conſtat in coitu majore voluptate teneri quam mulieres: quamvis hæ pluribus modis oblectantur, nempe dum ſemen erumpit, atque etiam dum uterus viri ſemen avide ſuſcipit & amplectitur. Hinc Tireſias vates, qui utrumque ſexum fingitur expertus, mulierum partes viſus eſt tutari.

ad os uteri.

Porro autem ſeminis emiſſio non fit in uteri ſinum, quoniam ejus os internum connivere occludique ſolet, ſed *in cervicis fundum* excidit ad os uteri, quo plerique ſeminis vaſa & teſticulos derivari prodiderunt. Illuc igitur viri & mulieris ſemina confluunt: hincque (ut author eſt Ariſtoteles) in uterum anguſto ore rapiuntur. *Profuſio* (inquit) *ſeminis non intro fit, ut quidam volunt, os enim uteri anguſtum eſt, ſed ante, quo fœmina mittit vaporem illum nonnullarum recrementum: eodem enim mas etiam mittit quod fuderit, & aut ibidem manet ſemen emiſſum, aut intro ab utero trahitur, ſi calidus eſt & modice temperatus.* Cujus rei indicium quod locus qui modo madebat, reſiccatus mox ſentiatur. Sic & Oribaſius, *Duo* (inquit) *orificia habet uterus, unum interius, alterum externum, in quod viri genitale ſemen conditur, in illud quidem non ingreditur, ſed trahit uterus ad ſe ſemẽ, quemadmo-*

2. de gener. animal. c. 4.

Aph. 23. l. 6.

admodum cucurbitula. Id ipſum videtur alio loco planius expreſſiſſe. *Quemadmodum è profundis cuniculis cervus ſerpentem narium inſpiratu allicit, ſic uterus viri ſemen è ſua cervice.* *Non in ipſum uterum ut putavit*

Miror ab his atque etiam à vero *Galenum* deſciviſſe, qui putavit mulierem ſemen per cornua in ſolum uteri ſinum ejaculari. Quum illa uterum gerens fortaſſe concumbet, quonam tandem ſemen *id uteri ſinu* ſuſceptum evadet? Obſignatum enim tum adeo eſt os uteri interius, ut nihil vel minimum ſubire poſſit aut excidere. Hæc ſi in præſcriptum pariendi tempus intus contineretur, inutile prorſus & otioſum computreſceret, & graviſſima tum animi tum corporis incommoda neceſſario inveheret. Galenus ibid. c. 7.

Hac forſitan ratione perterritus *Avicennas*, inconſiderate ſtatuit gravidam mulierem, nullis virium conatibus, poſſe in concubitu ſemen effundere. lib. 3. fen. 20. tract. 1. cap. 3.

Ad hunc itaque modum *ſemen prolectat uterus*, ſi quidem validus eſt & inanis, appetenſque veneris: atque ſi futura eſt conceptio, mulier quadam voluptate præſentit uterum geſtire: miroque ſeminis deſiderio totum in partes obſcœnas provolvi, ut ei obvius ore quaſi manu id excipiat, aut potius arripiat. *E quo in uterum trahitur.*

Acceptum deinde *continet* avidiſſime ac in ſinus ſuos recondit, adeo certe id undique comprehendens, ut nullum intus ſpatium inane ſinat: quin & in id ſeſe contrahens, os ſuum adeo coarctat & claudit, ut ne vel minimum quidem dehiſcat: cervicis autem os quod eſt ad partes obſcœnas, nunquam non patet. Sic quidem *Hippocrates* memoriæ prodidit, *iis quæ utero gerunt uteri os comprimi*, hocque teſtimonio, ſi obſtetrices immiſſo digito, os uteri connivere ſentiant, mulierem concepiſſe pronuntiant. *Et ab utero continetur.* 5. aph. 51.

Cæterum ſi imbecillior erit uterus, quod in vitioſis affectibus fit, aut ſi minus appetens erit ſeminis, ut in gravidis & in iis quarum libidinis ardor evanuit, quæque expletæ jam ſunt venere: viri ſemen in cervice aliquantum conſidens, mox foras excidit & elabitur. Id autem mulier fœcunda facile apprehendet & retinebit, ſi integra ſit valetudine, ſi pauco ante tempore repurgata & munda ſit à menſibus, ſi pariter cum viro aut paulo poſt id ejaculetur. Ita enim ſi eodem impetu atque vir ſemen emittit, aut ſi paulo ante cum jam libidinis furor plurimum incenſus eſt, uterus ingenti voluptate & aviditate id allicit & in ſe recondit. Contra vero ſi multo poſt aut ante quàm mulier, vir ſemen emittat, cum nempe vel nondum effervescit, vel jam ceſſa- *Atque ita conceptio fit.*

vit impetus libidinis in muliere, uterus aut ſemen non prolectat, aut certe non continet : neque ſi continet, utile id redditur, propterea quod nimia mora à fœmineo deſtitutum eſt, ſpiritusque totus evaneſcit.

Conceptio quid. Neque profecto ſeminis attractio neque retentio, *conceptio eſt*, tametſi id ratio nominis videtur indicare. Non raro enim avidus uterus ſemen attraxit, quod diu continere non potuit, ſed biduo aut triduo ſivit elabi. Eſt & cum id diutius inutiliter reſervat, uti in mola, quæ nec conceptio vera eſt: hujus enim mole opprimitur & laborat, perinde ut ventriculus cibo gravi & immutabili, quem tamen traxit ac continet. Eſt igitur conceptio *propria & peculiaris uteri actio, qua ſeminis poteſtas exuſcitatur, & inſitum ſibi munus reipſa obit & exequitur.*

Ex conceptione vis ſeminis excitatur. Quemadmodum enim terra ferax & fœcunda exceptum ſemen ſuo calore fovet, deinde excitat & ad parturiendum impellit : ſic *uterus* fœcundus ingenita vi, quæ alteri nulli parti eſt conceſſa, *ſopitam ſeminis vim* & deliteſcentem in eo poteſtatem *excitat*, & ad agendum extimulat, ut energia fiat & dicatur. Tum temporis ſemen opus aggreditur & ſuſcipit, quod ante nuſquam agere potuiſſet : alioqui enim mas ſolus in ſe ipſo generaret. Itaque ſeminis poteſtas in actum erumpit & exuſcitatur uteri vi : atque ea ipſa exuſcitatio conceptio eſt.

Non ut putavit Avicenna, lib.3.fen. 20.tract.1. cap.3. *motu concubitus.* *Avicennas* & qui ejus inſtitutionem ſequuntur, perperam cenſuerunt, ſeminis poteſtatem in actum erumpere ea *corporis exagitatione*, quæ fit in concubitu. Primum itaque uterus ſemen attrahit, attractum continet, contentum concipit : haud ſecus atque ventriculus tractum contentumque alimentum conficit : ut enim concoctio ventriculi, ſic conceptio uteri propria eſt actio.

Quatuor neceſſaria ſunt ut bona fiat conceptio. Ex his profecto quivis perſpicere poſſit, *quæ ad probam & exquiſitam conceptionem deſiderentur*.

In primis enim neceſſarium eſt, maris ſemen recta affatimque emiſſum, fœcundum eſſe, nec tenue ut vel ſerum vel aqua, nec mole exiguum, ſed tale quale redditur à bene temperatis viris, non præter modum veneri indulgentibus.

Deinde vero uterum repurgatum, ſeminiſque appetentem, avide hoc ipſum trahere è cervice.

Tertio tractum undique amplecti ac continere, in totum connivente illius oſculo.

Ad hæc uterum fœcundum eſſe, qui ad ſeminis concep-
5. aph.62. tionem ſit idoneus. Is autem eſt, inquit *Hippocrates, qui mediocrem*

diocrem ex omnibus obtinet temperaturam: nempe qui nec immodico frigore denſior factus, maris ſemen refrigerat, oraque vaſorum obſtruit: neq; humoris affluentia ſeminis fœcunditatem tanquam terra paluſtris extinguit: nec ſiccior alimenti ubertatem inhibet: nec calidior ſemen ipſum ardore torret & exurit. In ſumma omnis immoderata abſit intemperies.

At modicè intemperati optime commodeque generant, ſi coeant cum intemperatis pari exuperantia in contrarium vergentibus, ſeſe enim temperant & certa ratione moderantur. Cum ſimilibus autem ſi commiſceantur, nequicquam valent producere. His ergo omnibus univerſe concurrentibus, conceptio naturæ legibus fit: neque ſi unum deſideretur, fieri poteſt ut conceptus ad abſolutionem perveniat.

' Sterilitatis aut impeditæ conceptionis cauſæ, hujus loci non ſunt, quod in præſentia ea duntaxat, quæ natura duce ac veluti magiſtra proferuntur, perſequi ſtatuimus.

CAP. IX.

Prima animalis conformatio.

Ex Gal. 1. de ſemine, cap. 6. 7.

Concepti ſeminis.

AGe vero jam utero conceptum ſit fœcundum ſemen, quid id deinde præſtet ac moliatur, enarrandum.

Sunt quæ non ex ſeminis materia procreantur: ſanguinea tamen animantia è ſemine omnia lucem accipiunt, oriunturque hoc à mare in fœminam emiſſo. Maris ac fœminæ fœcunda ſemina, ubi conſentanea quadam moderatione oportune convenient, mutua quidem amicitia tanto complexu jungentur vereque permiſcebuntur, ut fiat amborum vis unica eademque natura.

Mox deinde ſuſcitata vis illa in ſemine latens, hujus materiam varie diſtrahit, ejuſque partes ſecernit: non enim eſt exquiſite unum & omni ex parte conſimile. Itaque ſtatim primo & altero die, *partes ſeminis tenuiores*, calidiores, & ſpiritus magis participes, *intro* & in medium totius molis ſe recipiunt: *craſſa* vero ac magis terrenæ *illas ambiunt* & circumcirca obvallant: ex quibus durioribus factis atque coactis uteri contagione & calore, obvolventes fœtum membranæ proferuntur. *Pars tenuior introſe colligit.* *Craſſior extrorſum abit.*

Omnium extima ac prima fit *allantoides*, à farciminis ſpecie appellata: tenuis ea quidem & invalida, & anguſtior quã quæ totum conceptum circumplicet & involvat, longis ta- *E qua fit*

 men

Membrana allantoides. men & arctis proceſſibus ad utrumq; apicem porrecta: per hanc membrana chorion dicta, uteri apicibus annectitur.

Sub hac tota ſeminis pars exterior & magis terrena (ſemper enim ſemen ſeſe colligit in anguſtum, & parte ſui media vires obtinet multo maximas) qua uterum contingit, in membranam alteram concreſcit, quam Latini ſecundas, *Chorion.* Græci χορίον appellant. Semen etenim quia lentum eſt, & omni ex parte cohæret, calore craſſius fit & magis cogitur, ob idque externa & ſumma ejus facies in membranæ conſtantiam coit. Levis autem cum ſit, utero committitur & adhæreſcit per ora vaſorum quæ in uterum deſinunt: ea dicuntur acetabula, per quæ ſemen alimentũ ad ſe rapit: perforatur enim membrana, ut quæ mollis adhuc & recens ſit coacta.

Amnios. Præter has autem & tertia quædam, *amnios* appellata, gignitur, circumcirca univerſum conceptum amplectens & involvens, valida certe & futura ſudoris receptaculum. *Gal. ibid. cap. 2. 4. 8.*

Ab his autem ad reliquum ſemen convertamur.

Tenuior pars vertitur in ſpiritum. Quod *intro concluſum eſt tenuius*, multo etiam magis calore diffunditur, hinc mox *turgeſcit ſpiritum concipiens*, ut inquit *Hippocrates*. Per id temporis quicquid in ſemine tenue eſt, id in ſpiritum abit, non eum quidem venti flatuſq; plenum: non enim tum uterus flatu turget, aut ejus diſtentione torquetur, neque per uteri cervicem flatus ulla vis erumpit. At vero ſic in ſpiritum id verti putamus, ut ſpiritus ille caloris omniumque facultatum moderator, & primus procreationis author, in ſeminis medium ſe colligat: *non* enim (ut multi Ariſtotelem interpretantur) *is evaneſcit*, aut avolat è ſemine, ſed in eo perſiſtit, omnium partium conformator & opifex, in quibus radicitus ac penitus inhærens prima fit partium omnium natura, haſque ubi conformaverit, poſtea ſemper aſſiſtens, in omnem vitam quantum poteſt diutiſſime & ſaluberrime conſervat. *Qui manet in utero.*

Gal. ibid. cap. 5. Et conformationis author eſt. Itaque hic ſpiritus non modo primum vehiculum & inſtrumentum eſt procreatricis facultatis, (in eo enim conſtituta eſt ſumma illa divinaque vis conformandi) ſed etiam reliquas omnes naturales, quibus nutrimur & augemur, earumque auxiliarias, is unus in ſe omnes ſuſtinet & comprehendit. Ex quibus planum evadit, ſpiritus & omne facultatum genus ex ſemine initium originemque ducere.

Et in eo eſt natura. Hoc pacto quod nuper ſimplex ſemen erat à parentibus emiſſum, *natura rationem ſumit*: aut ſi explicatius hoc dici mavis, quæ prius in ſemine ſopita erat naturæ vis, & quaſi inter-

intercepta, tum ad agendum exuſcitatur, dum primum id innatum ſibi officium peragit, quod diximus conceptionem eſſe & nuncupari. Ambiguum enim eſt, an otioſum ſemen poſſis naturam appellare, quemadmodum nos recte vocare ſolemus dormientem muſicum.

Hic prime tres bullas rudimenta partium principum conſtituit.

Itaque hic ſpiritus facultates habens & naturæ inſtrumentum, *tres bullas* in medio ſemine conſtituit quaſi guttas perlucidas, quæ tum proximæ ſibi rudimenta quædam & principia exhibent trium principiorum, cordis, jecoris & cerebri.

de nat. pueri.

Et ad alias partes evagatus ea effingit. Nō exterius tantum;

Non tamen ſpiritus in his quaſi fixus inhæret, ſed *per totum ſeminis corpus vagatur*, nunc quidem ad externa pergens, nunc vero craſſiuſculæ jam membranæ occurrens, & ad ſeminis medium refluens, ut ab *Hippocrate* commemoratum eſt. Nulla enim pars ſeminis ab hujus contagione immunis eſt, imo hic ſimul cum natura quoquoverſum ſe diffundit & cuncta tranat. Efficientis ſiquidem naturæ vehiculum eſt & inſtrumentum, quæ *effingit partes* ſingulas.

Sed & interius.

Has autem quia totas per intima conformat, ſi verum eſt *Ariſtotelis* decretum omnem actionem contagione perfici, neceſſe quidem eſt totas *eas penitus attingat*, neque duntaxat extrinſecus, uti ſtatuarum fictor, qui in interiores materiæ partes minime deſcendens, neque his manum admovens, rudes omnino & impolitas relinquit.

Iam vero ad inſtitutum revertor.

Ex Gal. de format. fæt. cap. 2. 3. 4. 5. & an omnes partes fiant ſimul.

Cap. X.

Vt de partium corporis principatu, ita & de conformationis ordine magna quidem contentione certatur.

Cor ex Ariſtot. ſententia primum conformari.

Ariſtoteles venarum, quemadmodum & arteriarum originem, & tum movendi tum nutriendi principium *cor* inſtituens, non abs re, dum ſibi ſuiſque principiis vult conſentire, hoc contendit *primum effingi* & ſeorſum conſiſtere in iis animalibus quæ ſanguine prædita ſunt.

Rat. eius 1.

Id enim primum cohærere atque conſtare neceſſe eſt, *ex quo incrementum & motus cæteris partibus* accedit. Quaproper (inquit) ſi quid tale eſt, quod in animalibus ineſſe neceſſe eſt, in quo omnis naturæ principium atque finis conſiſtat, id primum quidem fingi & præ cæteris conformari neceſſe eſt. Ejuſmodi autem cor eſſe ait, idque ſenſu primum percipi.

Rat. 2.

Adhæc quum per obitum *cor poſtremum vita privetur*, id

quoque ait primum vivere. Omnibus ſiquidem commune eſt, ut quod primum conſtitutionem & ortum acceperit, id poſtremo deficiat, quaſi natura decurſionem reducem agens, à calce ad carceres, unde initium ſumit, redeat. Quod autem primum gignitur, id eſſe vitæ & animæ ſedem, ab hoc deinde cætera membra ſuo quæque ordine conformari.

Cujus *nonnulli modeſtiorem interpretationem* ſubjiciunt, vitalem calorem in corde fixum atque ſtabilem, in ſeminis materiam influere, ex qua partes omnes conformar.

Quod negant Medici & eius rationes non admittunt.

Hæc autem *medici* haudquaquam recipiunt, neque fatentur cor venarum eſſe originem: neque ſimilaribus diſſimilaribuſque partibus motionis nutricationiſve principium exiſtere: neque id *ante cætera gigni.*

Rurſum neque noviſſime id per obitum vita omni deficere, quamvis fortaſſe motu concuti, calere, ac vitales functiones obtinere videatur.

Ac fœtum primum vivere vitam plantæ beneficio iecoris,

Primum vitæ genus, quod naturale appellant, perfectiori quodam ordine ſtatuunt homini ineſſe quam plantis. Hæ quia aluntur & increſcunt, vivunt quidem, at non vitali eo calore & ſpiritu, qui animalibus ex corde proficiſcitur, quando nimirum nec cor, nec quicquam quod illi proportione reſpondet, obtinent. Fœtus ex ſemine recens conformatus, haud ſecus atque *ſtirpium genus, jecoris beneficio vivit.*

Mox perfectiorem beneficio cordis, aſſerunt.

Hæcque illi prima eſt & ſimplex vivendi ratio, quæ quoniam ad vitam animantium tuendam non ſatis eſſe poteſt, temporis prolapſione *perfectionem* quandam conſequitur *ex corde*, quod ingenti caloris & ſpiritus copia hanc actionem vegetiorem abſolutioremque reddit. Solet tum temporis animantium vita, ipſaque vis & ſpiritus vitalis appellari, nempe quorum appulſu præſtantiore quodam vivendi munere conceptum viget quam planta. His certe rationibus conficiunt, non cor, ſed jecur primum vivere, & primum conformari.

Itaque iecur primum, mox cor, conformari.

Hæc ita quidem varie diſputari ſolent ratione utrinque probabili.

Sed obſervatione conſtat omnes partes ſimul conformari.

Cæterum ſi de obſcuris non modo ingenii acie, verumetiam obſervatione judicandum eſt, conceptum intelligemus nunquam otioſum eſſe, ſed ſtatim initio partes omnes ejus in ſuum quamque opus incumbere: *fœtus partes æque omnes conformationis ſuæ adumbrationem & rudimentum nanciſci*, licet non pariter omnes ſummam conſequantur perfectionem. Nam ex puriore & vegetiore ſeminis portione, quæ in uteri medium concedit, loci tepore ſuſcitatur ſolidarum partium

partium materia, quæ ſpiritus omniumque virium & facultatum atque etiam opificis noſtri ſedes eſt. Hic protinus quaſi diſcuſſo torpore exurgit, in actuſque proprios erumpit: ac primum multo ſpiritu turgeſcens ſe diffundit, omniaque permeans, partes varias quæ ſunt in ſemine (hoc enim ſimplex non eſt & uniuſmodi, quanquam tale apparet) ſecernit, calidas à frigidis, tenues à craſſis & terrenis, ut ſingulæ demum in propriam naturam redeant, & his partibus effingendis ſuggerantur, à quibus olim deceſſerunt.

Seminis portiones quæ à tribus *parentum principiis* defluxerunt, *comparent in primis* medio ſemine in tres quaſi bullas digeſtæ ſpiritu facultateque confertas: ea rudimenta ſunt jecoris, cordis & cerebri. Ac tum etiam generans facultas ſeminis materiam commutat aptamque reddit efformationi: & idcirco aliæ portiones craſſiuſculæ apparent, quæ in oſſa abituræ ſunt, aliæ tenues ac liquidæ, ex quibus nervi fiant & venæ atque membranæ. Sic omnium præparatio quædam inſtituitur ad futuram conformationem. *Principia tamen citius, alia tardius apparent perfecta.* *Quomodo die ſeptimo.*

Huius operis nonnihil jam *die ſeptimo* cerni poteſt, at multa apertius *decimoquinto*, quum in ſemine jam conſpicuæ ſint partes & ſubſtantia & ſitu diſcretæ. Gal. ibid. ca. 8. 9. 10.

Poſt id temporis ex idonea materia conformatrix facultas opus aggreſſa, primum rudia & inchoata principia, cor, jecur ac cerebrum in propria loca ſejungit, propriaque figura ac ſpecie exornat: ſimul & membranæ fœtum obvolventes robur nanciſcuntur. Mox in his venæ & arteriæ effinguntur omnes in fœtus umbilicum deductæ, & quarum oſcula polyporum modo acetabulis uteri cohærent. *Die decimo quinto.*

Tum temporis è jecore tum vena porta, tum cava multiplici ſobole diſpergitur, & è corde arteria, è cerebro ſpinæ medulla caudicis inſtar, è qua & nervi filis aranearum tenuiores emergunt: ventriculus, inteſtina, veſica, cordis involucrum, hypezocya membrana atque peritonæos, duplex meninx, omnes denique membranæ firmo robore obtenduntur. Cutis concreſcit omnia contegens, ex ipſo quoque ſemine, non ut quidam prodiderunt ex carne aridiore facta. Oſſa figuram ſenſimque duritiem conquirunt, ex coacto & vere concreto ſemine. Ab oſſibus quicquid vi caloris ſpumæ modo emanat, id partim juxta oſſium extrema reponitur, ad vinculorum conformationem, partim circumcirca & in longum effunditur, ut membrana fiat perioſteos Græcis appellata.

Die quidem *viceſimo ſeptimo* partes omnes & diſpoſitæ & confor- *viceſimo ſeptimo.*

conformatæ quodammodo jam apparent, ſed perfectè in maribus die triceſimo, in fœminis triceſimo ſexto.

Gal. ibid. cap. 6. & 15. de uſu part. c. 6.

Hactenus ſola exiſtit ſolidarum partium conformatio ex puro ſemine, quod quantulumcunque initio conceptum eſt à parentibus, id nihil auctum, nihil amplificatum ſatis eſt partibus omnibus conformandis. Tum inde ſanguis ex utero prolicitur, qui primum circum jecoris ſpermaticas fibras atque rudimentum concreſcens, totam illius molem & ſubſtantiam conſtituit. Ita quidem ſæpe obſervavimus *die quadrageſimo* ejectum fœtum, ſemidigiti aut (ut ait *Ariſtoteles*) formicæ majuſculæ magnitudine vere ac prorſus conformatum, & cujus partes omnes excepto jecore albæ ac ſpermaticæ cernebantur. Caput par erat avellanæ, & majus quā pro reliqui corporis ratione: oculi ut cancris exerti: naſus, auriculæ, brachia, manus, crura, pedes, hiſque ſecreti digiti: penis conſpicuus, ſub quo ſcrotum milii magnitudine, ſuperiora autem inferioribus majora, nullo oſſium robore, ſed flexibilia quocunque ducerentur. Omnia contecta cute tenuiſſima & pellucida, per quam interiora cernebantur, alba quidem omnia, fibroſa & ſeminis æmula, nullo carnis aut ſanguinis rubore perfuſa, unum tamen jecur rubrum merat, amplum, & recens concreto ſanguini perſimile: in quod ex ſecundis per umbilicum venæ ferebantur ſanguine confertæ, fœtum poſthac nutrituræ.

Quadrageſimo.

Sequentibus diebus.

A die trigeſimoſexto aut quadrageſimo, conformatæ partes ſolidæ nutriri incipiunt & carne fulciri, idque jecoris beneficio, quod omnibus alimentum conficit & miniſtrat. Senſim ergo natura carne eas implet capacitates, quæ inanes inter ſpermaticas fibras interciderant, pictoris exemplo, qui primum imaginem rudibus lineis adumbrat, mox vario pigmentorum genere illuſtrat & perficit. Caro igitur ex materno ſanguine fibris accreſcit mucoſa & lenta cuique parti ſua: fit autem ea tum in muſculis, tum in aliis partibus, coacto frigoris vi quod in eas illabitur alimento.

Nec omnes æque cito perfectas eſſe.

At vero quoniam magna eſt partium tum in dignitate, tum in facultatum robore varietas, *fieri omnino nequit*, *ut gubernatrix* omnium natura *omnes æque promoveat*. ſed dum ipſa vniverſim in omnes vires ſuas exercet, accidit ut aliæ partes citius, aliæ tardius formam conſequantur, & genitæ appareant: ac tum primum uſu quodam dicere ſolemus, naturam eas partes procreaſſe.

Proinde ſi quis à veteribus conformatarum partium propoſitus eſt ordo, non agentis eſt naturæ ſed effecti operis.

Sic

Sic quidem & eximius *Hippocrates* de his ſtatuit. Membra ſimul omnia conformantur & increſcunt, nullumque prius aut poſterius altero: majora vero natura prius quam minora comparent, quum tamen nihil priora ſint. Non ergo pari tempore ornantur ac perficiuntur omnia, ſed quædam citius, quædam tardius, prout quæque ignem nutrimentumque nacta ſunt. de nat. pueri.

Ergo ſi quem in genere procreandi ordinem ſpectes, *ea pars primum gignitur*, id eſt, genita apparet, *quæ dignior* eſt, motuſque principium in ſe obtinet: valentiore enim ea facultate, tum generante tum propria agente prædita eſt. Poſt hanc vero cæteræ, *quæ illi ſunt utiles*, & quæ illius gratia conſiſtunt. Sic igitur ſuperiora inferioribus, interiora externis, & ſpermatica ſanguineis prius orta apparent: ac inter illa quæcunque præſtantiora ſunt, priora ſunt cæteris, licet ſæpe poſterius compleri ac perfici cernantur. *Sed eas citius quæ aliis uſum ſunt præſtitura.*

Sic enim tres principes partes, cor, jecur & cerebrum, priuſquam umbilicus aut cæterorum quicquam, procreationis ſuæ primordia ſumunt, tametſi omnium primus umbilicus perfecte conſiſtit. Hac igitur via & ratione, quid poſt quod fiat quærendum eſt.

CAP. XI.

De fœtus perfectione & complemento.

SPecie atque forma modo adornatus fœtus, totus tenellus eſt, omnique ex parte præ immodico humore lentus & muci plenus, ob idque ad omnes actiones minus accommodatus. Reliquo deinceps tempore, dum vi caloris aſſiduo aridior fit & ſiccior, cuncta firmantur, membranæ, nervi, atque cutis, ungues in extremis digitis, ac pili in capite radices agunt. *Senſus* autem facultate fœtus illuſtratur circiter diem ſextum & trigeſimum. *Circa diem trigeſimum ſextum ſentit.*

Ubi autem jam ad *menſem tertium* mas pervenerit, fœmina vero ad quartum, firmatis oſſibus ac paulo durioribus factis, *moveri* inquit *Hippocrates*, ac calcitrare incipit. *Movetur tertio menſe.*

At certe ſive mas ſive fœmina geritur, aliæ prægnantes ſemper die quadrageſimoſecundo, aliæ menſe tertio, aliæ nonniſi medio prægnationis curſu eum loco dimoveri ſentiunt. Eadem quoque prægnans alias ſecundo & quadrageſimo die, alias quarto menſe primos motuum inſultus obſervat, quum quaſi volitantis muſcæ excuſſionem vel titillationem percipit. Tanti *cauſa diſcriminis* non ſexui, ſed vel loc. cit.

robori

In aliis tamen citius, in aliis tardius.

robori bonæque conſtitutioni fœtus, vel prægnantis naturæ tribuenda eſt.

Quanquam hoc tempore unaquæque particula conformata apparet, nondum tamen integre conſummata eſt atque firma. Proinde hinc *ad nonum uſque menſem*, quo fœtus lucem ortumque accipere conſuevit *perficiuntur* ſingulæ, nutriuntur & increſcunt.

Atque ita uſque ad nonum menſem perficitur.

Tum deinde quum fœtus id magnitudinis & roboris conſequutus eſt, ut ſe ipſo regi & ore ſumptum alimentum conficere valeat, amplior factus, uberioremque cibum expoſtulans & aerem ampliorem, quem ad nativi caloris refrigerationem ſpiritu ducat, viam & *egreſſum ipſe ſibi facit*.

Quo foras prodit.

Vtero geſtatus, incurvus totus ac contractus, talos ad nates applicat, manibus genua apprehendit, in quæ caput ſic dimittit, ut oculi manuum pollicibus veluti affixi hæreant, naſus vero inter genua procumbat. Prior corporis pars, in matris abdomen, poſterior in dorſum vergit, ſi mas geritur: nam fœminæ adverſo ſitu collocantur.

Situs infantis in utero.

Hac autem ratione alitur fœtus in utero. Singulis acetabulis tum venarum tum arteriarum ad uterum pertinentium alia adnata ſunt vaſa carne ſuffulta per ſecundarum medias regiones diſperſa, quæ tandem in umbilicum coeunt, ex quibus fœtus ſanguinem & ſpiritum aſſiduo rapit. Duæ ſi quidem in umbilico cernuntur arteriæ, in ramos arteriæ majoris lumbis ſubjectos inſertæ. Totidem venæ ex umbilico, in unam coeunt, & in jecoris cava pertinent: ut qui per has ex ſecundarum venis tanquam ex radicibus (alitur enim fœtus authore *Hippocrate* ut cuncta humi naſcentia) tractus eſt ſanguis, rurſum in fœtus jecore perfectionem ſuſcipiat, & quaſi nova mutatione familiare illi fiat alimentum. Hine per venam cavam quoquoverſum derivatus, partibus ſingulis paſtionem affert: omnes quippe hinc alimentum capeſſunt. Concoctione jecoris, quæ perfectior quædam eſt αἱμάτωσις, quatuor humorum differentiæ gignuntur in fœtu, haud ſecus ac in adultis.

Eius in utero nutritio.

Ex Gal. 1. de ſem. cap. 10.

Secretio excrementorum.

Vrina licet pauca (quo enim ſanguine fœtus alitur, is jam in matre ab urina magna ex parte fuerat purgatus) in renes & veſicam ſecernitur: hinc autem effluit, non quemadmodum nobis per veſicæ cervicem, ſed eo ductu qui in fundum veſicæ inſeritur, redundat in umbilicum, illincque ſpargitur ſub membranam allantocidem, ubi collecta ſervatur ad pariendi tempus.

Vrina.

Alterum univerſi corporis excrementum, quod *ſudor* eſt, ſub

Sudoris.

ſub amnion membranam excipitur, eoque fœtus circumfuſus eſt, ut eatem uſquequaque contingat. Inter allantoidem tunicam & chorion nihil incidit: ſed hæ quaſi continuatæ ſunt.

Fæcum abſtinentia.

Nullum excrementum *ex alvo* fœtus deponit, cum neque ore cibum capeſſat, neque ventriculo concoquat; tametſi recens in lucem editis ex alvo elabitur quippiam ſimile craſſo, nigro & lutulento ſanguini: quod jecoris recrementum eſt, ex cujus cavis in inteſtina exciderat, in quibus cumulatum ſervabatur in pariendi tempus. In hunc igitur modum alitur, augetur, perficiturque fœtus.

Infans proditurus ſe vertit.

Cæterum circa nonum menſem factus grandior, copioſiore (ut dixi) egens alimento & ſpiritu: diutius concludi non patitur. Proinde *primum ſeſe convolvit*, caputque declinans pudendo offert, crura ac reliquos artus in ſublime diſtendens. Id autem nonnunquam molitur uno menſe ante partum. Ac ſic ſe invertens nihil defringit, quod laxior ſit umbilicus, duos plerumque cubitos longus, multis modis & involucris fœtum præcingens.

Ex Gal. 3. de nat. facult. cap. 3.

Et diſrumpit membranas, ac omnia diſſolvit.

Inſtante partu ille calcitrans, primum amnion membranam manuum pedumque crebra impulſione *diſrumpit*, ac tum miſcetur urina ſudori. Poſthæc vero majore impetu ſeſe convolutans, plurima acetabula diſſolvit: quo tempore mater ventris torſiones experitur, defluitque ſanguis in uteri capacitatem. Poſtea vero ſecundæ ab acetabulis evelluntur, & reliquæ diſcerpuntur membranæ, ac tum aquæ ex utero defluunt: cumque nil amplius hærent fœtus, excidit ceu maturum malum ex arbore, ſoluto ſponte pediculo. Hæc quidem fœtus molitur.

Uterus os ſuum aperit.

Uterus vero qui novem continenter menſibus tota cervice connixerat, fœtum avide comprehendens, tum *os* paulatim *aperit*, ac primum quidem ita diducit, ut obſtetricibus minimum in id digitum immittere liceat, dehinc vero amplius, ut obſtetrices allantoidem tunicam, & quas vocant aquas ori obvias percipiant.

Fundus vero vicinæque partes fœtum propellunt.

Ab his vero ore ad fœtus prolapſionem ſatis patente, univerſus *uteri fundus*, quam proxime poteſt ad os ſe contrahit, *fœtumque foras propellit:* cui & aliæ *quæ circumſtant partes* ſuppetias ferunt. Ipſa quoque mulier non mediocriter ſibi ipſi opitulatur, & viribus connititur ad fœtum ſtrenue excludendum, contractis intentiſque his qui in abdomine ſunt muſculis. Fœtus in os uteri delapſus, capite corpori viam parat, ſeque foras dat per lubricam cervicem,

ut

ut quam copioſus effluens humor perfuderat. Multa igitur in tam difficili arduoque opere conveniunt, fœtus, mulier & uterus, quem ipſi aliquando vidimus tanto impetu fœtum extrudere, ut ſimul foras excideret.

Quomodo os aperiatur. *Quo autem pacto os uteri* tantopere *dehiſcat*, ut per id fœtus elabatur, neſcit *Galenus*, nec aliud quam admirari poteſt. 15. de uſu partium. cap. 7. *Avicennas* tamen in ea eſt opinione, ut exiſtimet, pubis oſſa tum neceſſario ſeiungi, horumque commiſſuram quaſi diſſolutam patere: quod tamen fieri nulla ratione poteſt, loc. cit. nec eſt uſu deprehenſum: rectum tamen inteſtinum & podicem graviſſime premi conſtat.

Quo ſitu prodeat infans. Ita quidem ex naturæ præſcipto paritur infans, mas quidem facie ad matris podicem, fœmina vero ad partes obſcœnas converſa, quoniam in utero illis quoque contrarius *ſitus* erat. Fœtus exitus anguſtia ſecundas exuit & invertit, quæ & mox fœtum ſequentes cernuntur umbilicum foris habere.

Quid fiat de ſanguine qui aluit fœtum. Vix dum editus infans, eiulans vociferatur, ac ſine magiſtro, duce natura lac è mammis exugit, quod eo magna proviſione reconditum fuerat: *ſanguis* enim qui menſibus ſingulis excerni conſueverat, ſubſiſtit non in ipſo quidem utero (illic enim concreſceret in grumum) ſed in venis majoribus. Hic in univerſum corpus redundans *in tres diſtribuitur* portiones.

Prima ea eſt, quam fœtus per acetabula vi ſua pro alimento trahit, hæcque non modo menſtrui, ſed etiam totius materni ſanguinis (ut *Avenzoari* credimus) pars eſt ſinceriſſima & longe optima.

Eius portionem in lac converti. *Altera* ſanguinis portio, nullo item contaminata vitio, cum primum fœtus movetur, in mammas concedit, ut naturæ mutationibus in lac converſa, recens nato infanti familiare & conveniens ſuppeditet nutrimentum.

Tertia in ipſo jam partu & multo poſt tempore copioſe è venis per uterum dimanat.

Tres eæ portiones in ſupervacuo mulierum ſanguine continentur, & menſibus ſingulis naturæ impulſu foras exturbantur, hincque menſtruorum nomen invenerunt. Una tamen ea portio quæ in pariendi tempus reſervata foras propulſatur, *verum eſt menſtruum* nutricationi ineptum, non molis tantummodo copia, verumetiam qualitate noxium & infeſtum.

Sed peſſimum menſtruum eſſe quod à partu exit. Tanta autem cum ſit menſtrui pernicies, quemadmodum ſupra diximus, mulier ſi à partu non commode expurgatur,

gatur, vita eſt in diſcrimine. Qua ratione motus *Hippocrates*, nec *dies* viginti, nec quinque & viginti, mulieri expurgandæ ſatis eſſe pronuntiavit: verum omnino aut duos & quadraginta, aut certe triginta. *quot diebus*

Quæcunque gravidis ſub partum incidunt ſymptomata, maxime vero malacia, cordis dolor,& appetentiæ dejectio, omnia verus hic menſtruus humor prorſus acceſſivit. Veterum diuturna obſervatione animadverſum eſt, mulierem quæ profluentibus menſtruis forte conceperit,fœtum edere ad elephantiaſin propenſum: definitumque eſt à quibuſdã, quoto ætatis anno illa in conſpectum ſe dabit. Hujus cauſam ſtatuunt, quod per id temporis fœtus neceſſatio augetur & increſcit ex menſtruo prorſum vitioſo & corrupto, quod ſuæ perniciei radices agens tandem ſuam prodit malignitatem. Si vero haud ita multum antequam menſes erumpere conſueverunt, mulier concipiat, quoniam jam quiddam in venis hujus eſt menſtrui, in lucem proferetur infans in multos certe morbos proclivis. *Veri menſtrui pernicies.*

Feliciter autem & integra ſanitate hic ortum accipiet, quem nuper expurgata mulier conceperit: niſi aliunde à parentibus vitium quaſi hæreditate contrahat.

Iam de infantu figura & ſimilitudine.

CAP. XII.

Quibus ex cauſis ſit, ut nati parentibus ſimiles diſſimileſve ſint.

Ex Gal. 2. de ſem. cap. 2. 5.

HUjus quæſtionis ardua & tanta obſcuritate involuta eſt inveſtigatio, ut quicunque in hac verſati ſunt veteres, de cauſa diſſentiant. Quo autem hæc breviter ſummatimque perſtringam, omiſſa *Ariſtotelis* de hiſce ſententia, *triplex* in primis *ſimilitudinis genus* commemorem. *Triplex ſimilitudo fœtus.*

Vnum in ſpecie. *Eſt cum parentibus.*

Alterum in ſexu.

Tertium in effigie.

Quæ *in ſpecie* exiſtit ſimilitudo, maxime ex ſubjecta materia proficiſcitur, Hinc quod ex animalium diverſi generis concurſu progignitur, *propius ad fœmina quam ad maris* ſpeciem accedit. Ut ex ove & hirco, ovis gignitur pilis duris & longis conſita: contra vero ex capra & ariete, capra fit pilis mollioribus: hæcque proportio retinebitur, ſi canis & vulpes, vel aſinus & equa coëant. Qui certe eventus argumento eſt, multo copioſiorem fœtui materiam à fœmina quam *1. Speciei ſimilitudo, quæ præſertim à fœmina eſt.*

quam à mare conferri. Cum autem mas nihil niſi ſemen ſuppeditet, conſequens eſt, ipſum quoque ſemen fœtu pro materia ſubjici: alioqui fœtus matrem omnino exprimeret & ſpecie referret, quod perſpicue falſum eſt & inane.

2. Sexus.

Ex qualitate prædominante ſeminis.

Sexus porro *ex temperatura* & moderatione agentium & principum quæ *in ſeminibus* inſunt qualitatum emergit. Si enim utriuſque parentis ſemen calore ſiccitateque plurimū excellat, mas procreabitur: contra ſi frigus humorque vincat & exuperet, fœmina.

Sexus diſcrimen non ſolum ex partibus obſcœnis, ſed etiam ex reliquo fere corpore ſpectatur: ex barba, partium amplitudine & voce. Ergo ex robuſtis parentibus, calidis, ſi temperantia quadam venerem exercent, mas fere exuſcitatur: rurſumque à dextri teſticuli ſemine, & in dextro uteri ſinu, mares, à ſiniſtris vero fœminæ.

3. Effigiei.

Quæ ex ſententia Galeni à ſemine validiore eſt.

Formæ & *effigiei ſimilitudinem robori facultatis conformantis, quæ in ſemine opifex eſt*, Galenus *refert acceptam*. At ne quis inferat, oportere ſemper fœtum patri ſimilem gigni, quod patris ſemen validius ſit materno: inquit fœmineum quandoque præpollere, propterea quod novem menſium ſpatio vim plurimam ſumit ex menſtruo, atque hinc accidere ait ut fœtus nonnunquam matri ſimiles evandant, aut interdum una parte matrem, altera patrem repræſentent, cum neutrum ſemen reliquum prorſus evincit.

Sed male.

Hæc autem *ſententia vix ſibi conſtat*, quod effectricē conformatricemque vim non modo fœmineo ſemini, ſed ipſi quoque menſtruo concedat. Sed neque ex iis rationibus cauſam reperiet, quamobrem fœtus plerūnque alterius ignoti ſpeciem ſimilitudinemque gerat, qui nihil ad procreationem contulit. Quum etiam mas matris effigie in lucem editur, rationem ſtatuit, quod in utriuſque ſemine calor & ſiccitas excellant: quæ pudenda foras protrudant, ac reliqua depromant quæ maſculi ſunt ſexus, ſed tamen, inquit in fœmineo vis effingendi præpollet. At ſi vis hæc (ut idem quam pugnaciſſime tutatur) temperamentum conſequitur, qui fiet ut maſculum ſemen temperamento ſit potentius, fingentem autem facultatem habeat imbecilliorem? aut undenam accidere poſſit, ut tanta vis conformandi inſit fœmineo ſemini? quod nihilominus conſtanter aſſeverat crudum eſſe, frigidum & aqueum, ſemperque maſculo imbecillius.

Venit enim à fœminæ imaginatione.

Probabilius eſt igitur, vehementi comprehenſione & *firma gravidarum cogitatione* vim eam quę fœtum conformat, duci

duci atque gubernari. Hujus enim quæ potiſſimum data eſt hominibus, tanta vis eſt & poteſtas, ut ſicuti plerunque corpus cogitantis immutat, ſic & in conceptum vim ſuam conferat.

Hoc teſtimonio quod dum mulieri, quæ nuper utero conceperit, vel ceraſum, vel fragum, vel vinum in ſinum effundetur, ſi animo id graviter ferens vehementer apprehendat, ibidem infanti nota inuretur. Par ac ſimilis eſt eorum ratio, quæ in malacia accidunt, ſi gravida eo cujus flagrat deſiderio minime potiatur, infans illius ſignum geret. Veterum etiam literis proditum eſt, mulierem albam, prolem nigram genuiſſe, hinc duntaxat, quod fixis oculis intentoque animo diu Æthiopis imaginem comprehendiſſet. Si pavo dum ovis ſuis incubat, linteis albis circumtegatur, albos omnino pullos, non gemmantis coloris edet: quemadmodum etiam gallina colore varios emittet, ſi varie picta ova foveat. *Quod probatur.*

Hæc quum multorum animadverſione comprobata ſint, ſimilitudinis quæ in effigie eſt, ea juſta cauſa videri poteſt, quam *Plinius* commemorat, è celebri quopiam authore depromptam. *Hauſta* (inquit) *imago ſub ipſo conceptu, ſimilitudinum reputatio eſt. Cogitatio enim utriuslibet parentis animo ſubito tranſvolans, effingere ſimilitudinem exiſtimatur. Hinc alios avis ſimiles, alios patribus naſci videmus: nonnunquam ex albis parentibus in Æthiopem partum ipſum degenerare. Suntque plures in homine, quam cæteris omnibus animalibus differentiæ, quoniam velocitas cogitationum, animique celeritas, & ingenii varietas, multiformes notas imprimit: quum cunctis animalibus immobiles ſint animi, & ſimiles omnibus ſingulisque in ſuo cuique genere.* *Cujus & ſententiæ ſuit* Plinius Lib. 7. de nat. hiſt. cap. 1.

Hæc ille. Quibus ego prorſus aſſentior, & vere (ut loquar) omnino mihi perſuadeo, vim formæ effectricem à cogitatione duci & ab ea una regi. Atque hæc de ſimilitudinum cauſis, in quibus neque vitioſas neque monſtroſas affectiones, quæ præter naturam ſunt, intelligi velim.

De gemellis nunc reliquum eſt, ut breviter diſſeramus. **II.** *Gemelli proveniunt ex portione ſeminis ad ambos uteri ſinus emiſſa.*

Si quod ſemen vir ejaculatur, ſtatim dilapſum ***uteri ſinus ambos ex æquo ſubeat***, hiſque concluſum foveatur, affluente tum muliebri ſemine: gemelli procreantur, authore ***Hippocrate***, quanquam *Ariſtoteles* aliam cauſam refert. Si æqua partitio non eſt, contingit molam cum fœtu haberi. de nat. pueri. 4. de Gen. Anim. c. 4.

Qui gemelli unius ſunt ſexus, iiſdem ſecundis involuti, ſimplici duntaxat membrana ſejunguntur, ſuum quiſque tamen

tamen umbilicum, propriaſque tum venas, tum arterias obtinet. Qui vero diverſi ſunt ſexus, diverſas quoque ſecundas acceperunt, eaſque prorſus diremptas.

III. Superfœtatio à ſemine poſt conceptum admiſſo. Ergo locorum in quos ſeorſum ſemen inciderit diſtinctio, fœtuum numerum deſignat: quos (tametſi complures erunt) unus idemque concubitus inſtituit. Si enim poſtea *ex alio congreſſu* ſemen utero concipitur, quod mulieri perquã raro, canibus autem & aliis pleriſque animantibus frequentius accidit, gemelli non fiunt, ſed ea fit quæ *ſuperfœtatio* dici ſolet. Non enim uno tempore, ſed dierum interjecto numero eduntur ii fœtus: eſtque ut concipiendi ſic & pariendi tempus varium.

IV. Proceritas à mare; moles à fœmina eſt. *Corporis moles* ad alimenti ſanguiniſque materni bonitatem & ubertatem, *amplitudo* ſolidarum partium ad paterni ſeminis copiam, *proceritas* ad ejus naturã refertur: ea enim plerunque artus ad juſtam paremque magnitudinem porrigit. Mulier eadem ex puſillo viro puſillum, ex procero procerum fœtum parit: raro tamen vir ex diverſis mulieribus diſſimilem magnitudine prolem ſuſcitat.

Cap. XIII.

Unde & quonam ordine animæ facultates conceptui tanquam genitæ accedant: nec eſſe præterea dubitandum, an ſemen pars fiat conceptus.

Gal. de form. fœt. cap. ult.

V. Anima per ſpiritum ſeminis Poſteaquam *univerſam fœtus procreationem ſumus exequuti, tempeſtive poſtremo loco* de animæ *viribus & earum* ortu (*quiſquis eſt*) *differemus*.

Repetenda autem ſunt quæ ſemini ineſſe demonſtravimus nempe fœcundum, animam in ſe continere, tum naturalem, tum ſenſus participem, idque poteſtate, non re ipſa & energia. Nemo enim ſemen animam jam habere, uti neque profecto animal eſſe dixerit, quod tamen ut evadat poteſtatẽ & vim habet. Præditum enim eſt divino & cœleſti calore, qui non in elementis, ſed in ſpiritu quodam eſt æthereo. Hic autem *ſpiritus ſentientis animæ ſedes* eſt & vehiculum primumque agendi inſtrumentum: atque in omne ſeminis corpus penitus immergitur, eique fœcunditatem conciliat. Hic à corpore inſeparabilis eſt, nec per ſe poteſt ſolus conſtare, uti neque anima cujus eſt ſedes.

à mare eſt. Quod ſi à materia nunquam ſejungitur anima, neque ea divinitus, neque aliunde extrinſecus acceſſit. Quocirca ut in omni animantium genere *mas* præcipuam ſeminis ſubſtantiam,

ſtantiam, ita ſane & animæ vim ſtatim primo ortu una cum ſpiritu *confert*.

Primum tamen in ſemine deliteſcens, ſenſum latet, nec magna ex parte cernitur, quo tempore *poteſtate dicitur ineſſe* at in progreſſu uteri vi excitatur, & opere ſe oſtentat. Nam mox ſimul ac ſemen concipitur, *vis conformandi* exurgit, quam nonnulli ajunt velut idolum quoddam & ideam generantis eſſe. Hæc ubi fœtum totum conformaverit, ſupervacua omnino intercidit & evaneſcit, ut multorum fert opinio: at vero quoniam poſtea in adultioribus dentes gignit atque profert, rectius putem illam ſervari, ſed idcirco otioſam, quod ei deſit materia. *Sed poteſtate tantum.* *In utero in actum ducitur conformatrix.*

Nutriendi inſequitur *facultas* perpetua, & quæ nunquam vivum animal deſerit. Hæc à parente defluens non (ut putavit *Avicennas*) in fœtu perit, ut ei mox alia ſufficiatur vegetior: ſed quaſi repueraſcens perpetua fit, non ſecus quam quæ in ſtirpium ſeminibus ineſt. *nutrix*

Eadem de *ſentiente facultate* ratio eſt, quæ in fœtu redintegrata, interim otio ſopitur dum fœtus perfectior evadat, tum deinde in actum prodit, ſuaque depromit opera: his demum movendi vis appellit. *ſentiens & movens.*

Cæterum princeps pars ea animi quæ *mens* appellatur, & rationis præſtantia excellit, ſeparabilis quum ſit à corpore, nequaquam in materia poteſtate continebatur, ex qua demum temporis progreſſu erumperet. Alioqui enim immerſa corpori, ipſiuſque egens perpetuo, nec ratiocinari, nec intelligere, nec aliud quicquam citra organum corporeum poſſet efficere. Ab ſummo rerum autem conditore primum *creata, in præparatum* inſtructumque infantis *corpus* univerſum, temporis momento *commigrat*, idque menſe quarto fieri proditum eſt, quo tempore cor & cerebrum conſummata jam ſunt. Cæterum humoris redundantia, veluti in ebrietate aut lethargo ſopita, nondum poteſt quæ ſua ſunt munera proferre. *Mens & intelligentia creatur & inditur corpori præparato.*

Si animus ille, in quo ineſſe quiddam cœleſte & divinum doctiſſimi illi veteres putaverunt, nequaquam inhærebat in ſeminis materia, *quid cauſa eſt cur non* ſimiliter, ut hominum ſic etiam equorum, canum, *brutorumque cæterorum fœtibus accedit?* *Non corpori brutorum.*

Quoniam ſic ſummus ille rerum omnium conditor ſingulari ſua erga hominum genus bonitate contulit. Veruntamen ſi naturæ rationem penitius introſpicimus, luculenter profecto deprehendemus, *in humano fœtu quandam cor-* *Sed corpori humano, quia hoc tantum aptum eſt.*

 poris

poris præparationem, partium temperaturam & compoſitionem a vi effectrice produci, quæ vel divinam illam mentem & ratiocinandi facultatem elicit, vel eam ſaltem admittit & conſervat, tanquam convenientem, & cunctis functionibus obeundis conſentaneam. Quanquam enim (ut *Ariſtoteles* eſt author) nihil cum ejus actione communicat actio corporea, corpore tamen male affecto, aut non congruenter præmunito, ejus actio depravari percipitur.

3. de ani. cap. 6.

Atque hæc ex opinione Platonis. in Timæo.

Hoc itaque ſucceſſus ordine animæ partes in fœtu *ex Platonis ſententia* comparent, qui tres eas ſitu atque ſubſtantia ſejugavit. At minime putes ſentiendi anima appellente, altricem perire, & cum ſumma illi rationis particeps acceſſerit, quam omnium vim habere exiſtimant, cæteras intercidere. Illi enim hæ ſemper aſſident, eſſentia ſedibuſque diſtinctæ.

A qua non multum abit Ariſtoteles.

Ariſtoteles de hoc ipſo facultatum ordine inquit, *non idem ſimul animal & hominem fieri: ſed prius quidem animal, deinde vero hominem, poſtea & hunc quoque hominem.*

2. de gener. anim. cap. 3.

Quum in fœtu primum ſimplex & ſolitaria inerat anima naturalis, frutex is utique non erat; neque quum ſentiens anima acceſſit, brutum is certe fuit. Non enim quicquid ſtirpium modo vivit, id pro ſtirpe ducendum: quoniam jam ſæpe admonuimus naturalem hanc partem in animantibus quam in ſtirpibus quodammodo perfectiorem haberi, & quæ ſemini ineſt, poteſtatem in ſe hanc continere ſentiendi: neque quod eandem cum animali vitam agit, animal ſtatim eſt: neque ſi animal, continuo brutum aut bos, aut leo, aut canis, aut eorum quiddam quæ per ſe vivere ac ſentire conſpicimus. Et quanquam, ut alibi a nobis proditum eſt, quæ in abſoluto jam animali ſunt animæ partes, adeo connexæ ſunt, ut ſejungi aut divelli nequeant, nec ulla poſſit occumbere aliis ſalvis & conſtantibus, gigni tamen poſſunt & in actum erumpere, eo quem diximus ordine. Multo enim aliter occumbunt quam genitæ ſunt: non enim interitu in ſemen redeunt, unde emerſerunt. Quare omnium ſimul facultatum interitus, momento fit.

Ariſtoteli autem præterea facultates è viribus ſpiritus veniunt.

Cæterum ſi *Ariſtotelis* ſententiam inſtitutionemque proſequimur, quæ ad veritatem propenſior videtur, hæ facultates & animæ partes non ex craſſa ſeminis materia prodierunt, ſed ex cœleſti calore & ſpiritu, in quo omnem vim & poteſtatem conſiſtere, à nobis eſt explicatum. Eſt enim eo authore in ſpiritu & calore vis atque facultas nondum re ipſa agens, ſed poteſtate: hujus autem inſtrumentum eſt

ſpiritus,

ſpiritus, utriuſque vero ſedes & materia eſt ſeminis pars terrena atque craſſa. Hæc igitur ſeminis poteſtas, & quæ *in ſpiritu vis* deliteſcit, *tota in fœtus facultates convertitur*, ſpiritus in ſpiritum, quemadmodum *terrena* ejus *materia in ſolidarum partium* & ſpermaticarum *ſubſtantiam* faceſſit. *Materia ſolidarum partium è ſemine.*

Ex his autem intelligi poteſt, eos aut perperam aut contumelioſe *Ariſtotelis* ſententiam detorſiſſe, qui eum dicunt ſtatuiſſe ſemen ſolius opificis, non autem ſubjectæ materiæ rationem habere. Sæpenumeró enim hic ſeminis appellatione eam facultatem deſignavit, quæ in terrena craſſitudine conſiſtit: hanc autem demonſtrat conſtituti fœtus partem non fieri, ſed opificis vim obtinere. *Nec enim mas omnis* (inquit) *ſemen emittit, & quibus emittitur maribus, nulla pars fœtus hoc eſt: ſicut nec à fabro quicquam ſecedit ad lignorum materiam.* Quibus certe nihil aliud inferre conatus eſt, quam, opificem, quatenus opifex eſt, partem non fieri conſtituti artificii. *Quod probatur locis Ariſtotelis.* 1. de gen. animal. c. ult.

At ſeminis corpus ille fœtui pro materia ſubjecit. *Oſſa* (inquit) *in prima conſtitutione gignuntur ex ſeminis excremento.* Paulo poſt, *Nervi etiam eodem modo quo oſſa inſtituuntur, & ex eodem ſeminis excremento.* Jam vero ſi maris ſemē, multo magis fœmineum pars fit conſtituti fœtus: ex hoc enim tum membrana allantoides dicta, tum etiam maſculi ſeminis incrementum fit, unde partium quoque ſolidarum materia ſufficitur. 2. de generat. animal. cap. 6.

Ut enim *in bicoloribus ovis, animal* (inquit *Ariſtoteles*) *ortus ſui materiam à candido ſumit, cibum autem à luteo* (origo quippe pulli in albumine eſt, cibus per umbilicum ex luteo petitur) amboque a fœmina proficiſcuntur: quod autem in ovo eſt maris ſemen, tepido calore excitatum, pullum conſtituit, fingitque ex candido partes ſingulas, eas autem alit ex luteo. Ad hunc eundum prope modum, vel eo authore, in mulieribus atque iis animantibus quæ vivum partum edunt, maſculum ſemen ex fœmineo auctum ſolidas partes conſtituit, quæ dein menſtruo aluntur. Ovi quippe luteum mulieris menſtruum, candidum vero terrenæ ſeminis ſubſtantiæ proportione reſpondet. Ibid.

His omnem jam videor hominis ortum atque adeo univerſam Phyſiologiam complexus, quæ hominis (dum proſpera fruitur valetudine) conſtitutionem naturamque continet.

Nunc qui affectus illi præter naturam obtingere poſſunt, & quæ horum ſint cauſa, proximo deinceps Opere narrandum.

Libri ſeptimi Phyſiologiæ, De hominis procreatione,

FINIS.

Digitized by Google

IO. FERNELII,

Ambiani,

PATHOLOGIÆ

Libri VII.

Liber I.

De morbis eorumque causis.

Cap. I.

Ex Gal. de ſympt. diff. cap. 1. *Corpus cum ea qua dictum ratione eſt, ſemper conſtitutum non permaneat;*

Morbi definitio. quid affectus. quid affectio.

EXimiam corporis humani ſtructuram, ſi natura, qualem inſtituit, integram tueri atque conſervare potuiſſet, ars utique nulla medendi inventa unquam excultave foret. At quoniam ut rerum omnium quas mundus ambitu ſuo continet, ita & hominis certus interitus; itque *variis externarum injuriarum incurſionibus* tanquam procellis undique *laceſſitur*, perfecti quidem medici præcipuæ partes fuerint, hominis valetudinem, cujus permagna eſt varietas & inconſtantia, & omnes quotquot infliguntur illi affectiones, diligenter penituſque perſpectas habere.

Quæ illi præter naturam accidunt tam excutienda ſunt.

Illius quidem naturam, facultates, & quibus hæ modis ſuas quæque functiones edant, corpuſque convenienter naturæ regant atque moderentur dum integre ſanum eſt, totam denique naturalem contemplationem, in Phyſiologia, quæ totius artis quaſi ſolum quoddam atque fundamentum eſt, fuſiore demonſtrandi via ſumus perſecuti.

Quæ quatruplicia.

Nunc igitur preſſo contractoque ſtylo *de adverſa corporis valetudine*, quæ vere medica eſt conſideratio, tradendum.

Et expendendum, *Qui morbi*,

Quæ ſymptomata illi impendere ſoleant.

Quibus ex cauſis hæc orta procedant.

Et *Quibus ſignis* adeſſe noſcantur.

Hiſce enim abſoluta videbitur omnis eorum tractatio, quæ inſalubria & præter naturam ſunt, quorum vi & impulſu homo de optimo vitæ ſtatu decedit. Sigillatim horum unumquodque excutiam, & in ſingulis, quantum exercitatio uſuſque medendi expoſcit, commorabor. Quoniam vero nulla eſt ſingulorum ſcientia, ut omnia certa via & ratione ſtabiliam, *docendi initium ab univerſis* illorum *ducam* generibus. Hæc autem tria ſunt, morbus, cauſa, & ſymptoma.

Morbus eſt affectus contra naturam corpori inſidens. *Morbus quid.*

Quæ Græcis eſt διάθεσις, *affectus* nobis appellatur: non ea *Eſt affectus.* quidem præciſa argutaque ſignificatione, quam *Ariſtoteles* uſurpavit, ſed admodum ampla & multiplici verbi poteſtate, quæ omnem corporis conſtitutionem contineat, ſive in ſubſtantia, ſive in qualitate & temperamento, ſive in conformatione & figura, ſive in magnitudine, ſive in numero ea conſiſtat.

Affectus autem omnis mutatione quadam motuque facto induci gignique ſolet: quumque cauſa præter naturam efficiens, objectum corpus immutat, eique vim infert, aliquid ea quidem efficit, hicque ejus motus *effectio* dicitur, *Quid ſit effectio.* Græcis ἐνέργεια.

Objectum vero corpus patitur & afficitur, hicque ejus *Quid affectio.* motus *affectio* eſt atque perpeſſio, Græcis πάθος vel πάθημα. Ex affectione tandem proficiſcitur *affectus*, qui Græcis eſt διάθεσις, quaſi impreſſum affectionis veſtigium. *Quid affectus.*

Sublata cauſa protinus omnis ejus ceſſat *effectio*, ceſſat & patientis corporis *affectio*. At genitus *affectus* interdum manet ac perſiſtit, manifeſte ab affectione ſejunctus: ejuſmodi *Quomodo hæc inter ſe differant.* eſt ulcus à candente ferro corpori inuſtum, aut vulnus inflictum gladio.

Interdum minimum ſubſiſtit, nec certe permanet, ſed ſejuncta cauſa aut pariter cum affectione aut quam mox deletur: ſic putrida febris, quæ calor eſt præter naturam omnes corporis partes occupans, vacuato humore putrido, qui ejus efficiens eſt cauſa, nihil aut minimum perſiſtit.

Eſt *tertio* & quum ex *affectione* nullus emergit *affectus*, ſi levis ejus nec magna vis eſt: ut quum leviter pungente acicula aut igne acrius ardente dolor affectioque premit, qua tamen deſinente nullum ſæpe manet punctionis aut uſtionis veſtigium, nulluſque affectus. Et quum ex impuro ventriculo tenuis acerque vapor ſublatus, cerebrum meningeſque tentat, dolor quidem ineſt, ac ſæpe delirium, quo falſa

rerum ſimulachra ſeſe objiciunt atque repræſentant: hæc quidem affectiones ſunt capitis, in quo tamen nondum ullus contractus eſt affectus, quemadmodum neque in ventriculo quum ejus concoctio male affecti jecoris contagione impeditur. Multo quidem evidentius timorem, mœſtitiam, excandeſcentiam, aliaſque perturbationes, animi affectiones appellant, quæ citra ullum cordis affectum hominem exercent.

Quomodo differat διάθεσις à πάθος.

Quanquam igitur Græcis idem ſunt διακεῖσθαι καὶ πάσχειν id eſt affici & pati, diverſa tamen iiſdem ſunt διάθεσις καὶ πάθος, id eſt affectus & affectio ſeu perpeſſio, ut rurſum diverſa ſunt πάσχειν καὶ νοσεῖν, ita ſane affici & ægrotare. Solum ægrotat quod morbo & affectu tenetur: afficitur vero tum affectu tum affectione.

Etenim ſimplices quas recenſui affectiones contra naturam ſunt, corpuſque varie fatigant, morbi tamen idcirco non ſunt, quod minime in affectuum ſint genere, ſed numerentur in ſymptomatis.

Cap. II.

Quid contra naturam, quid præter naturam.

Ex Gal. de diff. morb. cap. 4.

Hæc porro corporis conſtitutio vel naturalis vel non naturalis.

Omnis porro *corporis conſtitutio* atque affectus, aut *naturalis* aut *non naturalis* exiſtit.

Atque *non naturalis* alius *præter naturam*, alius *contra naturam*.

Non naturalis vel præter naturam,

Præter naturam, qui tametſi ex naturæ præſcripto non eſt, illi tamen nullam vim infert. Ejuſmodi eſt fœdus ictericorum color, & qui ſolis ardore contrahitur, & faciei lentigo, omnis præterea levior affectus & præ exiguitate adeo obſcurus, ut neque noſtris, neque laborantium ſenſibus animadverti poſſit. Sic ulcuſculum quod neque ſenſum movet, neque functionibus obeſt, præter naturam eſſe dicimus, nec tamen contra naturam, nec morbum: licet enim idem ſit ſpecie atque ingens ulcus, ad quod efficientium cauſſarum continuatione perveniret (nam ſimilare quum ſit, non ut domus quæ exædificatur, incremento aut magnitudine ſpeciem mutat) quia tamen non perſpicue functionem lædit, contra naturam dici haudquaquam debet.

vel contra naturam.

Contra naturam affectus eſt, qui non modo naturæ limites exceſſit, ſed & illi vim infert, ejuſque vires & functiones manifeſte interturbat, atque id modo proxime, modo alterius interjectu facit. Ita quippe medicus omnia ex viribus æſti-

æſtimans, manifeſtam potiſſimum offenſionem expendit, & in hanc præcipue animum intendit, quæ medicam opem efflagitat. Quod igitur contra naturam, unum & idem eſt atque præter naturam actionem lædens.

Nihil autem intereſt utrum lædens an impediens affectionem dicas. Ut enim quum actio aut non fit aut male fit, idque proprio alicujus partis vitio, vere læſam actionem dicimus, ita & quum alienæ rei interventu id fit, ut dum calculus vel grumus veſicæ cervicem obſtruit urinæque profuſionem cohibet, tum quoque ut impedita, ita & læſa actio dicenda. Atque licet nulla ſit partis ſimilaris, eſt tamen inſtrumenti offenſio.

Sive ea impediat, ſive lædat actionem.

At vero *quum externo* duntaxat *vitio peccatur*, nec læſa nec impedita eſt actio. Neque enim ſi vitioſum alimentum ventriculus non concoquit, idcirco læſus eſt: neque ſi uvarum acini integri nihilque mutati deturbantur ex alvo, cruditas eſt, aut concoctio læſa aut impedita: cocti fateor hi non ſunt, ſed minime tamen crudi.

Non cum ab externo vitio peccatur.

CAP. III.

Morbum omnem in corporis partis ve ſubſtantia conſiſtere.

Ex Galeno 1. de ſympt. diff. c. 1.

QUicquid in nobis conſiſtit, aut corporis pars eſt, aut in illa certe continetur. Partem dico quæ ex ſolida ſubſtantia & carniformi, atque ex innato ſpiritu in quo nativus calor & facultas ineſt, conſtituitur. In corpore autem continentur ſpiritus vagi & diffluentes, ſanguis, humores, & excrementa. Quinetiam præter partes & contenta functiones quoque exiſtunt ex iis profectæ. Itaque quoniam res ipſas non rerum umbras ſectari conſilium eſt, tria hæc ſemper animo teneri & quaſi ob oculos proponi velim, contenta, corporis partes, & functiones. Horum cuiuſque vitium & de ſtatu naturali deceſſio, affectus eſt & conſtitutio præter naturam.

Iam conſiſtentio præter naturam

Quod autem *in contentis eſt vitium, morbi cauſa eſt.*
quod *in partibus, morbus.*
quod *in functionibus, ſymptoma.*

vel functionum eſt. Et eſt ſymptoma.

Quum enim corporis *pars* ſola primum & per ſe functionum ſit opifex, eius duntaxat integritas & firma conſtitutio functiones perficit, & ſanitas eſt: infirma vero atque vitioſa, primum & per ſe functiones evertit, hæcque ſola *morbus* cenſetur.

Vel partium eſt. Et eſt morbus.

Partis appellatione & ſimilarem & organicam complectimur,

Sive pars ſit præcipua ſive miniſtra.

mur, atque in organo tum *pars præcipua*, tum aliæ *quæ uſum illi præbent*, continentur: ut non ſolum qui in cryſtallino humore, verumetiam qui in alia quavis oculi parte contra naturam affectus ineſt, morbus habeatur. Quum enim cryſtallino partes cæteræ ſubſidio veniant, & ad videndi functionem magnum uſum afferant, earum affectus primum ac per ſe viſionem pervertet, quæ non ſolius cryſtallini humoris, ſed totius eſt oculi. Quocirca omnis partis, ſive principem ea functionem edat ſive duntaxat opituletur, affectus contra naturam, morbus eſt.

Vel contentorum. Et ea non eſt morbus.

At vero *contentorum*, ut ſpirituum, ut humorum, & ſupervacaneorum affectus, etiamſi contra naturam ſint, *morbos non dicimus*, quandoquidem in partis ſubſtantia non inhæreſcunt. Atque hi quoniam in nulla parte conſiſtunt, nec per ſe nec proxime ſed morbi interventu functionibus incommodant.

Ac quare.

Hoc vero luculentius explicandum. Anima eiusque facultates in uniuſcujuſque partis innato ſpiritu & calore ſitæ primæ & principales functionum quæ eduntur, efficientes cauſæ ſunt: partes vero earum duntaxat inſtrumenta, ſine quibus nihil illæ efficiant. Et nihilominus partes ipſas hic principales ſtatuimus, proximaſque functionum cauſas: ſive quod recondita penituſque abſtruſa ſit animæ facultatumque ſubſtantia, ſive quod ad agendum in primis neceſſaria ſit inſtrumentorum vis, ſive quod fortaſſe, ut præſtantiſſimis philoſophis viſum eſt, animæ facultatumque ſubſtantia immutabilis, nulla vi, nullo morbo labefactari atterive poſſit, quanquam plerunque inſtrumenti vitio interpellatur.

Sed neque partes ipſæ ſimpliciter functionum cauſæ ſunt, verum conſtitutio earum atque διαθέσεις. Bona quippe conſtitutio, bonarum: mala, malarum eſt functionum cauſa: atque illa ſanitas, hæc morbus exiſtit.

Sed eſt morbi cauſa.

Contentorum autem, ut quæ ſint *morborum cauſæ*, firma conſtitutio ſanitatis, infirma morbi cauſa fuerit. Non igitur veſicæ, non renum calculi aut grumi numerantur in morbis, ſed neque inteſtinorum lumbrici neque aſcarides, etiam ſi toto genere contra naturam ſint, ſed duntaxat morborum cauſæ putantur.

Dum partes corporis efficiunt.

Atque id ſolum, *dum partibus corporis incommodant:* non enim, ſi tanta capacitate quanta eſt cæci inteſtini, citra partis offenſionem contineantur, morbum efficient. Ad hæc neque humores ſi putreſcant in venis, morbum inferent, actionemve lædent, niſi partes effectrices contagione prius

atti-

attingant labefactentque. Ad hunc modum febris intermittens, morbus comitialis, hydrophobia, aliique morbi complures, cauſam intus habent in quiete & intervallo otioſam, & quæ non niſi quum partes laceſſit morbum excitat.

Latent enim ea ſæpe ſine morbo.

Ex his, opinor, ſatis intelligitur, multa contra naturam atque adeo ipſam necis cauſam interdum conſopitam in nobis *contineri*, ſine ulla offenſione, & proinde *ſine morbo:* quemadmodum & gladium & arſhenicum nullo plerunque incommodo circumferimus. Hinc & multos qui jam diu mortis cauſam intus concluſam haberent, derepente nulloque antecedente morbo videmus mortem oppetere. Solum igitur affectus contra naturam, qui in partis ſubſtantia conſiſtit atque hæret, debet morbus cenſeri.

CAP. IV.

De affectu per conſenſum.

Ex Gal. 3. de loc. aff. cap. 1.

Morbus ita quoque duplex.

QUi igitur per conſenſum morbus exiſtir, nec ſimpliciter nec abſolute morbus appelletur. Eſt namque *affectus contra naturam duplex*, unus *partis proprius*, alter *per conſenſū.*

Per ſe.

Ἰδιοπάθεια affectus eſt contra naturam parti inſidens, ejuſque proprius.

Συμπάθεια affectus eſt contra naturam parti alterius vitio impertitus.

Per conſenſum. Qui triplex.

Tribus is quidem modis fit.

1\. *Vnus* eſt quum pars aliquid præter naturam aliunde illapſum excipit. Sic è ventriculo aut humores tenues, aut corrupti vapores in caput ſublati, modo mentis actiones interturbant, modo meningum diſtentione vel exeſu dolorem excitant, modo oculis ſimulatas fictaſque rerum imagines objiciunt atque repræſentant, iis ſimiles quæ per ſuffuſiones cernuntur.

2\. *Alter* eſt quum facultas opifex in partem illabi & influere prohibetur: veluti ſpina inflammata vel obſtructa, crurum reſolutio incidit, omniſque illorum motus ſenſuſque perit: & obſtructis nervis opticis oculorum videndi actio concidit.

3\. *Tertius* per conſenſum affectus eſt, quum materia ad agendum neceſſaria accedere prohibetur. Exempli gratia, obſtructis pulmonibus, aut reſolutis coſtarum muſculis, aut perforato thorace, quia non ſatis ſpiritus cum efflatu ad laryngem compellitur, vox quæ illius eſt actio aut ſupprimitur aut etiam perit. Quinetiam magna venarum quæ ad jecur ſunt obſtructio, impedit quo minus ſanguinis fiat

in

in omne corpus diſtributio, efficitque ut alimenti penuria langueſcat corpus, tandemque atrophia contabeſcat.

Morbus per conſenſum proprie morbus non eſt.

Jam vero quomodocunque ſeu naturalis ſeu animalis pars conſenſu laboret, affici ea quidẽ patique dicitur, quandoquidem & illius actio vel omnino perit vel quodammodo impeditur, minime tamen idcirco ægrotat, neque ipſa illius affectio morbus eſt, quod parti non inſideat: quare nec illi remedia adhibentur, nec ſi adhibeanrur, magnopere juvent. Itaque ſi cui parti morbus ineſt, neceſſario illius actio læditur: at non contra. Non enim ſi partis actio læditur, ſtatim etiam conſequitur illam morbo teneri.

Fit tamen talis tractu temporis.

Porro autem pars quæ diutius ex alterius conſenſu laboraverit, quandoque *proprium inde contrahit affectum*, fitque ex ſympathia idiopathia.

Hic vero quanquam proprius eſt affectus, non tamen primigenius, ſed ſecundarius & poſterior. Illum Græci προπάθειαν, hunc δευτεροπάθειαν ἢ ὑστεροπάθειαν dixerunt. Ita quidem ex morbo ſubinde morbus naſcitur, atque idem plerunque morbus eſt & morbi cauſa.

Qui vocatur ſecundarius.

Hæc quidem de morbi notione ſatis.

Cap. V.

Ex Galeno 2. de tuend. valet. cap. 5.

Tum ſanitatis, tum morbi amplam eſſe latitudinem, & inter hæc neutram conſtitutionem intervenire.

Sanitatis

Eſti animal tam firma corporis conſtitutione naſci, tamque juſtis vivendi legibus contineri ſervarique poteſt, ut vitam ad extremũ ſenium integra atque incorrupta ſanitate ducat: hanc tamen decurſu & ætate progrediente mutari neceſſe eſt, & varias ac multiplices mutationes ſuſtinere. Sed neque omnium qui ſani degunt, una eſt eademque conſtitutio: nec una igitur ſanitas. Quinetiam hominis cujuſque *ſanitas*, aëre, cibo, potu, ſomno, vigiliis, motu, balneis, ira, dolore, aliarumque cauſarum vi & impetu laceſſita, plerunque commutatur, ut perſpicuum eſſe debeat *amplo illam ſpatio contineri.*

Ampla latitudo eſt.

Et morbi.

Iiſdem rationibus intelligitur, *neque morbum anguſta latitudine circumſcribi:* nec eadem conſtitutionis pernicie eum periclitari, qui nunc primum in morbum incidit, atque eum qui extremum vitæ diem brevi conficiet, nec denique morbos omnes peræque graves exiſtere.

Itaque corporis partiſve abſoluta & exquiſita ſymmetria quæ

quæ ad ſummum pervenerit, *ſumma eſt ſanitas*. Quæ ab hac paulum deficiens conſtitutio, nec actionibus noſtris nocua eſt, nec animali manifeſte gravis, ſanitas etiamnum eſt, at non perfecta.

Quænam ſit ſanitas.

Quæ dein eo vitii proceſſit ut jam homini conſpicue moleſta ſit, ejuſque functiones graviter offendat, *morbus eſt*, qui ſenſim ingraveſcens tandem ad extremum, quod mors eſt, perducit.

Quænam morbi.

Inter has media quædam interjecta eſt utrinque obſcura: quæ idcirco nec ſanitas, nec morbus, ſed *neutra eſt conſtitutio*. Neutrius enim eſt particeps, & neutrum corpus reddit nec ſanum nec ægrum, ſed inter utrunque quodammodo medium. Argutas quidem & multiplices hujus verbi poteſtates nonnulli percenſent, ſed profecto rei medicæ parum utiles, & quæ interpretes in varios ſophiſmatum labyrinthos præcipitarunt.

Inter quas media neutra conſtitutio.

Neutra hæc conſtitutio *latitudine circumſcribitur* in tres ordines diſtincta, in neutram obſcure ſanam, neutram obſcure ægram, & neutram quæ inter has vere media intervenit. Omnes conſpicue elucent, dum vel ex ſanitate in morbum, vel ex morbo in ſanitatem tranſitus eſt. Exquiſite medium ab utroque extremo quamplurimum diſtat. Quod una parte ſanum, altera ægrum exiſtit, haudquaquam neutrum, ſed ægrum appellavero.

Quæ & ſuam habet latitudinem.

Ariſtoteles ſanum ex integritate actionum, ægrum ex quavis offenſione dimenſus, nihil inter hæc medium conſtituit, ſed privantia fecit, perinde atque videns & cæcum.

Hanc negavit Ariſtoteles.

Omnis porro *corporis conſtitutio*, tum ſana, tum neutra, tum ægra *in tres diſpartitur ordines*, ut ſint totius humanæ vitæ conſtitutiones novem. Extrema quidem maxime contraria ſunt, integerrima ſanitas & mors. Qui ab illa ſenſim ad mortem deducetur, has omnes vitæ conſtitutiones ſubibit, quæ hac ſibi ſerie cohærent. Optima ſanitas, bona ſanitas, ſanitas levis & parum firma: neutra conſtitutio ad ſanitatem propenſa, neutra abſoluto ſermone, neutra ad morbum inclinans: morbus ſimplex & levis, morbus gravis & mediocriter periculoſus, morbus graviſſimus & maxime periculoſus. Hæc proxime mors ſequitur ultima rerum linea. Quæ omnium media conſiſtit, individua eſt: cæteræ ampla latitudine excurrunt, quas terminis exquiſite diſcernet peritus artifex. Hæ quidem non in varias ſpecies diſſectæ ſunt, ſed ſolo gradu ordineque diſtant.

Cuiuſlibet huius conſtitutionis corporis ordines ſunt tres.

CAP.

Ex Gal. de diff. morb. cap. 3. 4.

Cap. VI.
Prima ſummaque morbi genera.

Morbus triplex eſt.

QUoniam quidem morbus omnis in parte aliqua corporis penitus inſidet, conſentaneum eſt, primas illius differentias ex partium differentiis conſtitui. Partes vero duplices ſunt, aliæ ſimilares, organicæ aliæ.

ſimilaris. *Morbus qui partis ſimilaris eucraſiam naturalemque conſtitutionem perverterit, ſimilaris* appellatur.

organicus. *Organicus, qui inſtrumenti rationem & ſymmetriam infregerit.*

communis. Quum autem utrique parti commune ſit, ut particularum continuatione earumque coagmentatione & adhæſu conſiſtat, harum *diſſolutio vtriuſque morbus eſt,* & utriuſque functionibus peræque incommodat.

Itaque prima ſummaque morbi genera tria omnino ſunt, ſimilaris, organicus, & communis, qui unitatis ſolutio dici conſuevit. Atque hæc non ex morbi eſſentia, ſed ex partium varietate deprompta ſunt.

Ex Gal. ibid. c. 5.

Cap. VII.
Similaris morbi differentiæ.

HOrum vero inferiora genera ſpecieſque veræ ac propriæ, ex vitiorum quæ contra naturam parti inſident, ducuntur generibus, ſeu ex modis quibus pars unaquæque de optimo & naturali ſtatu decedit. In parte ſimilari tria ſpectantur, materia, temperamentum, & forma, quæ totius eſt ſumma perfectio. Horum trium naturalis conſtitutio & ſymmetria ſanitas eſt: uniuſcujuſvis igitur immoderatio & ametria quæ contra naturam evaſerit, morbus cenſeatur. Materiæ morbus eſt immoderatio; temperamenti intemperies, formæ corruptela: atque hæc in ſimilarem partem incidunt.

Partis ſimilaris morborum tres differentiæ. *Hujus* proinde *morbi tres* exiſtunt, *materiæ immoderatio, intemperies, & forma ſeu totius ſubſtantiæ corruptela.*

Lib. de abdit. cauſis. Tria quidem in ſimilari parte diſtincta contineri, totamque ſubſtantiam à materia & à temperamento ſecerni, propria eſſe uniuſcujuſque vitia, tres hinc oriri ſimilaris morbi differentias, alio opere pluribus demonſtravi.

Jam vero *intemperies octo* numerantur.

Quatuor ſimplices, calida, frigida, humida, ſicca.

Conjugatæ totidem; calida & ſicca, calida & humida, frigida

grida & ſicca, frigida & humida: quæ quum exuperant, actioneſque manifeſte lædunt, morbi fiunt. *Differentia morborum intemperiei.*

Aliæ hæ *puræ* exiſtunt.

Aliæ ex humorum vel intemperatorum, vel putridorum vitio prodeunt.

Materia immoderata, mollis eſt aut dura, laxa aut aſtricta, tenuis aut craſſa, rara aut denſa: hæcque illius vitia morbi ſunt. *Materia.*

Totius vero *ſubſtantiæ* nomine & inſitum ſpiritum, & divinum illius calorem, & facultates ipſamque formam complectimur. *Totius ſubſtantiæ.*

Totius ſubſtantiæ morbi ſunt, qui partium ſubſtantiam primum & per ſe oppugnant.

Horum *alii manifeſti* ſunt, *alii occulti.*

Manifeſti, qui partium corporiſque ſubſtantiam manifeſtis ex cauſis demoliuntur: ejuſmodi ſunt ulcera maligna, phthiſis, jecoris, lienis aliarumque partium putredo, ex primarum qualitatum intemperie nata. Et ſpiritus innati diſſolutio per vigilias, labores, inedias, atroceſque dolores: & nativi caloris extinctio in ſtrangulatu vel in penetrabili extremoque frigore. *Occulti* morbi ſunt qui cæcis ex cauſis totam ſubſtantiam oppugnant. *Hi ſunt vel manifeſti. Vel occulti. Qui ſunt.*

Eorum *alii venenati*, alii *contagioſi*, alii *peſtilentes.*

Hi ex aëre cœleſtium corporum viribus inquinato ſuſcitantur, ut febris peſtilens, ut carbunculus, & peſtilens bubo: hique graviores appellantur. Sunt & alii leviores, ut exanthemata tum rubra tum purpurea, quæ ſumma cute maculis minime extuberantibus efflorefcunt: & ecthymata, quæ pituitæ eruptiones dicuntur: atque utrique conſueti ſunt. Præter hos nonnunquam alii emergunt inſolentes, novis & inauditis ex cauſis orti, ut paraplegia quædam *Hippocrati* dicta, urentes ardores, gravedines anheloſæ, ſudorifica febris, quibus noſtro ſeculo regiones plurimæ perculſæ & afflictæ ſunt: alios vero alia ſecula protulerunt, qui veterum oblivione obruti extinctive jam ſunt, alios futuris ſeculis poſteritas animadvertet, quum novæ ſyderum concurſiones permiſtioneſque illorum effectrices obringent. *Vel peſtilentes.*

Contagioſi morbi externi cujuſdam veneni occurſu & contagione inferri ſolent, ut ſtupor à torpedine piſce vel ab opio, & hydrophobia, & qui ſcorpionum beſtiarumque virulentarum morſu aut telorum ictibus infliguntur. Hujus quoque claſſis ſunt lues venerea, elephantiaſis, quique ex horum confuſione oriri poſſunt. *Vel contagioſi.*

Vene-

Vel venenati. *Venenati* morbi ex veneno aut *intus genito* aut *aſſumpto* originem ducunt.

Ex intus genito veneno. *Ex intus genito* morbus comirialis, ſtrangulatus uteri à putri ſemine, ſyncope ex putrido ſanguinis grumo, cordis quædam palpitatio.

Aut ex aſſumpto. *Ex aſſumpto* veneno morbi ejus veneni naturam imitantur, quod totius ſubſtantiæ diſſidio nobis eſt infenſum: ejuſmodi ſunt, quos aconitum, taxus, ephemerum, cantharis, lepus marinus, hujuſque claſſis plurima intulerunt.

Has quidem differentias omnes ſimilaris morbi genus unum complectitur, quas à veteribus magna artis jactura aut prætermiſſas aut perperam ad intemperiem ſimplicemve putredinem relatas fuiſſe miror.

Ita igitur quaſi figura deſcripta ſunt omnes ſimilariũ morborum differentia, luculentius tamẽ poſthac ſigillatim explicanda.

CAP. VIII.

Inſtrumentarii morbi differentia.

Ex Galeno ibid. c. 6. PRopria inſtrumenti cujuſque ratio eſt *figura* conformatioque ad ſuum munus obeundum aptiſſima. Ab hac & cranii & ſpinæ dorſi os inſtrumentum nuncupamus, etiamſi compoſitione ſimplex & ſimilare exiſtat. Neque tamen muſculi portio, quæ carnis, venæ, arteriæ, & nervi nonnihil retinet atque diſſimilaris eſt, inſtrumenti nomine digna ſit, quandoquidem figuræ concinnitas perempta eſt: rudis enim & informis reſtat, minime apta perfungendis muneribus. Eſt & certa inſtrumenti cujuſque *magnitudo*, extra cujus limites quodcunque egreditur, vitioſum cenſetur. Adhæc vero quæ diſſimilaria vocantur inſtrumenta, ſimilarium partium ex quibus conſtant certum definitumque *numerum* ſortita ſunt. Haſque partes apte *inter ſe cohærere*, ſibique conſentire, & bene collocari neceſſe eſt. Itaque quod ad proprias functiones inſtructum & accommodatum eſt inſtrumentum, conformationem, magnitudinem, partium numerum, earumque ſitum naturæ legibus convenientem obtinet. Horum ſymmetria & naturalis conſtitutio, inſtrumenti ſanitas eſt: uniuſcujuſque vitium immoderatius, *morbus* eſt *inſtrumentarius*. *Organicus morbus quadruplex.*

Cujus idcirco *quatuor ſunt differentia.*

1. Conformationis. *Vna* conformationis, *altera* magnitudinis, *tertia* numeri, *quarta* collocationis ſive ſitus vitium.

Hæc autem denuo conciduntur etiam minutius.

Ex Gal. ibid. c. 7. Quum enim conformatio aptaque ad opus figuræ concinnitas

cinnitas in multis poſita ſit, ex multiſque conſtet, ex figura, ex meatu, ex cavitate, ex lævitate aut aſperitate, unaquæque horum permutatio, & de ſtatu naturali deceſſio, inſtrumenti morbus dicenda.

Figura morbo tenentur vacii quibus foras, & vari quibus intro crura contorquentur: & quibus caput vel rotundum vel oblongum nimis eſt. *Qui vel figura.*

Meatuum per quos feruntur diſtribuunturque contenta, morbus eſt *dilatatio nimia*, qualis eſt pupillæ in oculo, & venæ in varice, & arteriæ in aneuryſmate. *Vel meatuum.*

In hoc genere dilatationi opponuntur, *aſtrictio* & *obſtructio*.

Aſtrictio, quum meatus ab externa cauſa anguſtiores evadunt, ut ſpiraculorum cutis denſitas atque conniventia ex ſiccitate, ut aſperæ arteriæ & œſophagi coarctatio ex premente angina.

Obſtructio, quum meatus ab incidente intuſque hærente materia quaſi infarcti anguſtiores fiunt: quod vitium non modo cuti, ſed & venis, & arteriis, & inteſtinis, ductibuſque omnibus frequens ineſſe ſolet.

Cavitatis (quæ excipiendi continendique gratia comparata eſt, hinc ſinus & receptaculum appellata) morbi ſunt, *nimia capacitas*, ut ventriculi, thoracis, & ſcroti amplitudo: & *coarctatio immodica*, ut thoracis depreſſio, quæ ad phthiſim deducit, ventriculi inducta medicamentorum vi tanta aſtrictio, ut idoneam cibi copiam excipere nequeat. *Et cavitatum.*

Illius quoque morbus eſt *repletio*, ut quæ eſt ventriculorum cerebri in apoplexia, uteri in mola, veſicæ in calculo: neque tamen cum *Avicenna* calculum ipſum morbum dixeris, ut neque telum corpori infixum, neque humorem craſſum venas obſtruentem, ſed duntaxat morbi cauſam: ipſa vero calculi conſtitutio, & veſicæ repletio, (quemadmodum & obſtructio) morbus inſtrumenti habendus eſt, impediens ne veſicæ capacitas ſatis multam urinæ copiam excipiat contineatque. lib.1.fen.2 doct.1.c.3

Lævitatis morbus eſt, quum lævis & lubricus aut ventriculus evaſerit, aut uterus, quæ ut firmius continerent natura quodammodo aſpera conformavit. *Vel aſperitatis & lævitatis.*

Aſperitatis morbus eſt in tracheia arteria, quum nimiopere exaſperata raucitatem infert. Atque hi quidem morbi idoneam inſtrumenti conformationem labefactant. Ex Gal. ibid.ca.9.

Magnitudinis autem *morbus* eſt, quum pars aliqua aut *ſupra* convenientem naturæ modum increvit, aut *infra* ſubſtitit: ut linguæ tanta moles quæ ore comprehendi nequeat 2. *Magnitudinis.* *Aucta.*

capitis vaſtitas, crus quale in quodam viſitur reliquo corpore grandius. Huc quoque pertinent linguæ brevitas, capitis, digitorumque, crurumque conciſa atq; minuta quantitas.

Imminutæ. *A nativitate.* *Vel poſtea.*

Hæc autem vitia *vel ab ortu* nobis adnata ſunt, *vel ab alimenti* exuperantia penuriave contrahuntur.

Ex Gal. ibid. c. 8.

Quæ vero ex humorum influxu proceſſerunt, non huc, ſed ad tumores præter naturam referri debent, quos ſtatim dicemus morbos eſſe compoſitos.

Numeri. *Exuperantis.*

Numeri morbus tum *in exuperantia* tum *in defectu* conſiſtit. *Exuperantia* quidem vel eſt *rei naturalis*, ut ſexti digiti, ut tertii teſticuli, quem omnibus cuiuſdã familiæ ſuperare novimus: vel eſt *rei toto genere præter naturam*, ut verrucæ & calli.

Deficientis.

Defectus eſt ſolius rei naturalis, quæ vel ab ortu deeſt, ut quum quis mancus naſcitur, vel poſtea detrahitur, ut manus amputatio, idque ſive *partim*, ſive *omnino* deeſt.

Ex Gal. ibid. c. 10. *Compoſitionis.*

Quum pars quædam ab inſtrumento penitus eximitur, ſolius numeri morbus eſt, qui in inſtrumenti reſiduo dicitur ineſſe: execto enim digito numeri morbus reſidet in manu. At dum non prorſum & radicitus, ſed veluti ex dimidio pars reſecatur, tum numeri tum magnitudinis morbus exiſtit; idemque affectus ſub utroque genere comprehenditur.

Compoſitionis porro *morbi* ſunt & *in ſitu* & *in conſenſu*.

In ſitu.

In ſitu quidem artuum luxatio, dentes exerti & prominentes, omenti vel inteſtini in ſcrotum prolapſus, manus ſcapulis adnatæ, ut in ea muliere quæ ſine brachiis oberrat.

In conſenſu.

In conſenſu, quum mutua partium ſocietas & connexio pervertitur, ut in ſtrabiſmo. In hoc genere vitium eſt, quo vel digiti, vel oculorum palpebræ, vel podicis, vel vulvæ, vel oris labra cohærent, idque ſive ab ortu, ſive ab ulcere. Hoc nonnulli vitiatam continuitatem appellarunt, & ſub genere morbi communis male ſunt complexi.

Tot ſunt igitur organicorum morborum differentiæ.

Ex Galeno ibid. c. 11. *Continui ſolutio non ut Averrhoes putavit* lib. 2. coll. c. 5. 6, *competit tantum parti ſimilari.*

Cap. IX.

De morbo communi, qui eſt continui ſolutio.

Illud arcte tenet accurateque defendit *Averrhoïs, continui ſolutionem proprie partis eſſe ſimilaris*, partemque organicam non alia ratione diſſolvi, quam quod illius oſſa, nervi, fibræ, venæ, arteriæ, aut ſecentur aut diſrumpantur. Eam quoque divulſionem cutis à nervo, aut nervi à vena, aut ab oſſe, quæ aut in manu aut alio fit inſtrumento, non continui ſolutionem appellat: ſed vitium compoſitionis atque

que conſenſus, eamque morbum ſtatuit organicum: quoniam totam inſtrumenti rationem ex ſimilarium partium connexione deducit.

At turpiter ille fallitur: quandoquidem (ut ipſi aliquando demonſtravimus) vera inſtrumenti ratio eſt conformatio, à qua & venam & arteriam inſtrumentum appellamus. Quoniam igitur continui ſolutio rei figuram & conformationem vitiat ac pervertit, ipſa quidem per ſe & primum inſtrumenti morbus eſt: huicque perinde atque ſimilari per ſe accidit. *Sed quoque diſſimilari.*

Solutioni continui varia ex partium differentiis nomina poſuerunt. *Ea varia.*

Oſſis enim ſolutio tranſverſa, fractura dicitur, recta vero fiſſio. *Alia oſſis.*

Cartilaginis quæcunque ſit ſolutio nomen nondum invenit. *Cartilaginis.*

Nervi ſolutiones ſunt punctura, & inciſio in tranſverſum, & fiſſura in rectum, & contuſio. *Nervi.*

Venæ & arteriæ ſolutiones ſunt, oſculorum apertio & dilatatio, inciſio in tranſverſum, & fiſſura in rectum. *Venæ & arteriæ.*

Membranarum omnis ſolutio ruptura dici ſolet. Cujus levior ſolutio ſolam epidermidem divellens excoriatio eſt, at quæ in veram cutem aut altius in carnem penetrat, aut vulnus eſt aut vlcus. *Membranæ*

Cor ex partibus omnibus unum nullam ſolutionem tolerat quin continuo animans morte extinguatur. Aliæ complures extant tum ſimilarium, tum organicarum partium ſolutiones, quas quum needum uſus nominibus propriis notaverit, communi totius nomine appellamus. *Nulla cordis.*

Hæc ſumma ſunt genera, hæ differentiæ, in quas morbi omnes quicunque modo ullo corpus exercent, referri coniicique debent.

A pleriſque autem dubitari video *de flavitie* aut rubore ceratoidis tuniceæ, qui omnia ante oculos propoſita aut flava aut rubra exhibet, oculique videndi actionem pervertit. De *aurium* quoque *tinnitu*, qui eum magnus eſt, auditionem impedit: de *fætore narium*, qui odorandi vim interturbat: deque *linguæ amarore*, qui guſtatus judicium corrumpit. *Sed quo oculi flavities &c. referendæ*

Hæc quidem vitia alii ad novum *morbi genus* referunt, quod ſecundæ qualitatis morbum appellant: alii ad intemperiem, quandoquidem ſecundæ qualitates ex primis ortæ proceſſerunt.

Cæterum in maxima rerum ignoratione utrique verſan- *Non ad morbos.*

Sed ad ſymptomata. tur : illa quippe non morbos, *ſed ſymptomata* eſſe apertiſſimæ rationes convincunt. Nam ſi forte actionem labefactant, non tamen proxime, ſed novi cujuſdam morbi interventu. Sic profecto ſymptoma plerumque novum morbum acceſſit, ejuſque fit cauſa: quemadmodum vehemens dolor aut vigiliæ ventriculi concoctionem impediunt, non per ſe quidem, ſed quod frigidam intemperiem ingenerent. *Huc quoque*

non pertinent morbi ſupernaturales. Si qui porro ſortibus, incantamentis, aliiſve perditis magiciſq; artibus, aut etiã *divinitus morbi infliguntur*, hujus inſtituti limites tranſcẽdunt:atq; tametſi cauſam omnino trans naturam habeant, poſſunt tamen ſinguli (quia in aliqua corporis parte conſiſtunt) in ſua quæque genera refundi. Ita quidem de ſingulis percontamur, ut diſcuſſa ambiguitate, res ipſa clarius eluceat, nec locus ſit incurſantium cavillis.

Hactenus tradita ſint ſimplicium morborum differentia.

Cap. X.

De compoſitis & implicitis morbis.

Ex Galeno ibid. cap. 12. 13.

Morbus qui unus,

Corpus alias *unus*, alias *multi morbi exercent* & infeſtant. *Unus* morbus appellatur qui in una eademque corporis parte conſedit, ſive uni, ſive multis actionibus officit & incommodat: ejuſmodi eſt ventriculi intemperies, quæ non unam aliquam, verum omnes pariter illius naturales functiones ſubvertit. Febris quoque unus eſt morbus: licet enim partes omnes corporis ſimilares occupet, quoniam tamen ex his apte inter ſe continuatis atque connexis unum corpus efficitur, unus quoque omnium morbus cenſetur. Neque tamen febris in toto corpore, ut quod organicum eſt, primum & per ſe inſidet, neque illius niſi ex accidenti morbus eſt.

Et qui plures. Cæterum inflammatio pedis & inflammatio manus unus morbus non ſunt, quia tametſi ſpecie ſimiles, nulla tamen continuatione junguntur & cohærent. Jam evidentius *multi* ſunt & diverſi, jecoris inflammatio, & renum vel lienis obſtructio : quippe qui & generibus & partibus diſcreti ſejunctique ſunt.

Morbus unus eſt vel ſimplex. *Morbus unus duorum eſt generum : aut* enim *ſimplex* eſt, *aut compoſitus.*

Simplex, qui unius duntaxat ſimpliciſque generis naturam accepit, ſive in ſimilarium, ſive in organicorum ſit ordine : ut calida intemperies, ut renum ſimplex obſtructio.

Hic rurſus *modo ſolitarius, modo comitatus* exiſtit,

Quum

Quum nulla ejus efficiens cauſa præſens adeſt, nullumque grave ſymptoma, quod ad ſe curantis conſilium revocet, tum *ſolitarius* eſt morbus, ut intemperies ſimplex. *Qui ſolitarius,*

Comitatus vero quem præſens & continens cauſa intus fovet atque alit, ut obſtructio: aut quem horrendum ſymptoma conſequitur, ut nephritis aut dolorem immaniſſimum aut ſyncopen inferens. *Aut comitatus.*

Hæ differentiæ non modo ad ſimplicem morbum verumetiam ad omnia, tum compoſitorum, tum implicitorum, diſtinctorumque genera pertinent & accommodantur.

Compoſitus morbus appellatur qui ex multis eidem parti inſidentibus & quaſi connexis concrevit unuſque factus eſt, ut ventriculi intemperies calida & intemperies ſicca, quæ unam ut conjugatam, ita & compoſitam efficiunt. Sic ex ulcere & intemperie calida ſi in eadem ſunt parte, morbus fit unus iſque compoſitus. Quum ab ictu violento depreſſus ſimuſque factus eſt naſus, figuræ quidem vitium eſt & naris obſtructio, ex quibus compoſitus eſt morbus: quemadmodum dimidii digiti, vel dimidiæ linguæ circumciſio, ex numero & magnitudine componitur. Quum carneum tuberculum ut narium polypus interiori canali adnaſcitur, obſtructio fit & morbus in numero, unus quidum morbus ſed compoſitus, aut certe unicus affectus, qui duorum morborum rationem obtinet. Manifeſte compoſiti morbi ſunt, phlegmone, œdema, ſcirrhus, aliique tumores præter naturam: in his enim & intemperies eſt, & vitiata partis figura, plerunque & continui ſolutio. *Vel compoſitus.*

Tot igitur morbus unus differentias habet.

Multos porro *morbos* dicimus, qui multas variaſque partes occupant. Atque hi aut *impliciti* ſunt, aut *connexi*, aut diſiuncti. *Multi morbi ſunt vel impliciti.*

Impliciti quum variæ partes quibus inſident in communem uſum aut functionem conſpirant. Involvuntur enim & complicantur, quia uni eidemque functioni incommodant: ut pleuritis & aſthma: horum enim ſocietate & concurſu communia quædam emergunt ſymptomata, quæ vix explicari diſiungive poſſint: ut tuſſis, ut difficilis reſpiratio.

Conſequentes aut *connexi* morbi ſunt, quorum prior poſterioris eſt cauſa. *Vel connexi*

Id bifariam fit, alias *ex ipſa morbi natura*, quemadmodum pleuritim neceſſario & proxime febris conſequitur, eique connexa eſt. *ex morbi natura aut ex natura partium.*

Alias *ex partium conditione*, quarum una cum altera affe-

1. ctum communicat. Id autem trifariam accidit. ***Primum*** ex communi partium ſocietate, qua affecto ventriculo cerebrum per nervos,& affecto utero mammæ per venas vitium
2. contrahunt. *Deinde* ſitu proniore, quo renum vitia in veſicam, & capitis excrementa in pulmones, in ventriculum, in nervos & in articulos procidunt, illineque ortum habent aſthma , tuſſis, paralyſis, dolor articularis. *Tertio* partium
3. robore, quo validior atque nobilior in imbecillam atque ignobilem excrementa ſua deponit: ut male affectum jecur in ventriculum, in inteſtina, in alas & inguina, in omne denique corpus : eadem ratione illius inflammationem dyſenteria , & ſcirrhum hydrops inſequitur. Ita quidem conſequentes hi ſunt, ut prior poſterioris cauſa ſit , non ſua eſſentia, nec proxime, ſed excrementorum & defluxonis interventu. Hos idcirco & connexos dicimus , quod niſi ſublato priore vix poſterior eximi poſſit.

Qui morbi commutatione quadam ſibi ſuccedunt , & quorum prior in poſteriorem abit , conſequentes quidem, at raro connexi dicuntur,quod raro prior ſit poſterioris cauſa. Hoc modo pleuritim nulla connexione ſequitur peripneumonia , & phrenitim lethargus ; & colicum dolorem paralyſis.

Vel ſepara- 6. Diſiuncti *ſeparatique morbi* ſunt, qui in diſtantibus ſejunctiſque partibus conſiſtunt,quarum nec functio nec uſus eſt communis, nec una alteri affectum confert & impertitur:ut pedis ulcus & renum obſtructio, linguæ amputatio & pedis luxatio. Partis autem appellatione non eam quam aliquando preſſe & anguſte definivimus, ſed omnem ſubjectam ſedem ſignifico, in qua quaſi confuſi affectus conſederunt.

Quum igitur complures morbi in eandem prorſus ſedem concurrent, compoſitus erit morbus, alias minime. *Multiplex* autem ***eſt morborum compoſitio.***

Multifariã morbi componuntur.

Interdum enim ſimilaris ſimilari permiſcetur,ut calida in-
1. temperies ſiccæ, ex quibus conjugata ſit intemperies: ***inter-***
2. ***dum*** ſimilaris communi, quum ulcus eſt cum calore. ***Tertio***
3. inſtrumentarius inſtrumentario : ut in digito qui ſupra mo-
4. dum increvit ſimulque diſtorquetur. ***Quarto*** inſtrumentario communis : ut quum accepto vulnere manus invertitur.
5. ***Quinto*** ſimilaris inſtrumentario : ſic ventriculi aut manus phlegmone, id eſt rubens renitenſque tumor, unus morbus eſt , ut & affecta ſedes una, ſed is ex intemperie, ex vitiata figura & ex latente continui ſolutione compoſitus. Apertius vero tria morborum genera componuntur,quum phlegmone

gmone manifeſto ulceri accedit. Poſterioribus modis compoſitus morbus non in ſolo inſtrumento, non in ſola parte ſimilari, ſed in utroque collocatur ſedemque habet: atque idcirco utriuſque actionem primũ & per ſe ſubvertit, quanquam id ratione diverſa.

Implicantur que. At vero in oculo ceratoidis eroſio, rhagoidis exitus, pupillæ diſtortio, & apparens ſuffuſio, quanquam uno eodemque tempore conſiſtunt, nequaquam tamen unum conſtituunt compoſitum morbum: ſed ii vere *impliciti ſunt*, quia diverſis partibus quum inſideant, uni eidemque obſunt videndi functioni.

Quia compoſitis diſtinguendi. Uniuſcujuſque particulæ quæ ad inſtrumenti ſtructuram pertinet vitium, totius inſtrumenti morbus cenſetur, quemadmodum ſane & pleuritis, & nephritis, & arthritis, totius ſunt corporis, licet non in toto ſint, nec eidem parti inhæreſcant. Sic ceratoidis eroſio & pupillæ diſtortio oculi ſunt morbi, at nec in toto nec in eadem parte ſiti. Partes quibus inſident inſtrumentum unum conſtruunt, *non* tamen earum *morbi compoſitum unum efficiunt:* alioqui fateri cogemur, pleuritim, nephritim, & pedis luxationem unum totius corporis compoſitum eſſe morbum.

Nec partis ſimilaris morbus cum inſtrumentario confundendus. Quanquam autem hæc vera ſunt, tamen *qui in ſimilari parte morbus* eſt, *non* primum, ſed ex accidenti debet *inſtrumenti morbus* cenſeri. Dum enim manus calida intemperie vel inflammatione citra tumorem laborat, nec inſtrumentum læditur, nec ullus in eo morbus eſt. Undenam igitur, aut cur illius actio periit? quod inſtrumentum ad agendum indigeat ſubſidio & bona conſtitutione partium ſimilarium, ſine quibus nihil efficiat. His ergo offenſis inſtrumentum recte nequit functionem ſuam obire: ac tum inſtrumenti functio ſubvertitur, eo tamen haudquaquam primum ac per ſe affecto: quod etiam ſupra de affectu per conſenſum confirmavimus. Licet autem morbus hic ſimilaris inſtrumenti functionem ſecundario lædat, nulla tamen ratione contra poteſt morbus inſtrumentarius ſimilari parti officere.

Aut cum cauſa morbi. *Neque morbus ſimilaris* quod inſtrumenti actionem ſecundario lædat, idcirco *morbi cauſa* eſt: quanquam enim cauſa omnis ſecundario & per accidens actionem lædit, non tamen contra quicquid ſecundario actionem lædit, morbi cauſa ſtatuitur.

DE MORBORVM CAVSIS.

Ex Ariſt. 2. de nat. auſc. ca. 3. *Non ſufficit morbos noviſſe: eorum quoque cauſæ cognoſcendæ ſunt.*

Cap. XI.

Cauſarum genera & differentiæ.

VT Philoſophi, qui rerum omnium contemplationi dant operam, quam acerrime in cauſarum inveſtigatione notitiaque verſantur, quod nullius rei queat haberi cognitio, cujus ignorata ſit origo: ita & *medicis*, qui omnia in corporis commoditatem uſumque referunt, *in primis neceſſaria eſt cauſarum* quæ morbos effecerunt *obſervatio*, ſine qua neque morbos præcavere neque curare licet. Cauſæ quidem genitis ex ſe morbis adeo conſerte contexteque cohærent, ut hos aſſiduo foveant atque conſervent, neque unquam morbi poſſint cauſis manentibus deleri. Quibus non illa empiricorum temeraria & fortuita, ſed rationalis medendi via curæ eſt, ii efficientes illas conſervanteſque cauſas primum demoliri & circuncidere contendunt, ut his ſublatis facilior reliqua ſit morborum curatio. Itaque cauſæ omnes perveſtigandæ, quæ ad morborum cognitionem curationemque in primis ſint neceſſariæ.

Earum quatuor ſunt genera.

Earum autem *genera quatuor* ſunt philoſophis, *materia*, *forma, efficiens atque finis.*

Materia.

Naſcentis morbi ſubjecta *materia* eſt humanum corpus, in quo (ut ſupra demonſtravi) penitus is inſidet: quemadmodum & in ære, hominis aut equi effigies. Non enim (quod multos fefellit) vitioſus humor ſubjecta eſt morbi materia: quanquam efficiens illius materia quodammodo dici poteſt.

Forma.

Forma eſt morbi ſpecies in materiam impreſſa inductaq;.

Finis.

Finis actionum læſio & interitus.

Efficiens.

Efficiens cauſa omnium certe præſtantiſſima atque princeps eſt quæ corpus immutat, deque optimo ac priſtino ſtatu deturbat.

Hæc eſt

Hæc eſt cujus differentias atque vires ſcrutari conſilium eſt.

eſt. Humanum corpus alias à ſe ipſo ab inſitiſque principiis, alias externarum rerum injuria laceſſitur: hine *efficientium cauſarum duo fiunt ſumma* primaque *genera:* aliæ *inſita* ſunt nobis & congenitæ, quas ab ipſo jam ortu accepimus: aliæ *adventitia*, quæ in nos jam editos extrinſecus invadunt. Ex Authore def. Medic. Avicenna li. 1. fen 2. doct. 2. cap. 1.

Inſitarum aliæ *naturales*, *præter naturam* aliæ: utræque vero aut ex parentum ſemine, aut ex materno ſanguine profectæ. *Vel inſita.*

Naturales temporum ætatumque decurſu ſenſim nos immutant, & ſine ſenſu in extremum ſenium mortemque deducunt. Hoc genere eſt primordiorum, ex quibus conſtamus, repugnantia, & inſiti noſtri caloris efficientia, qui tametſi nos quoad vivimus alat, tueatur & regat, nos tamen etiam tempore mutat & conficit, alios quidem ocius, alios ſegnius, ut ſua cuique ſtata eſt vitæ periodus, quam vix quiſquam naturæ legibus conficit. *Et illa aut naturalis.*

Præter naturam inſitæ nobis cauſæ dicuntur, quæ vel *ex ſeminis* vel *ex materni ſanguinis vitio* exortæ morbos tandem nobis acceſſunt. *Aut præter naturam.*

Quale parentum maximeque patris *ſemen* obtigerit, tales evadunt ſimilares ſpermaticæque partes. Bene temperatum temperiem, calidum vero atque ſiccum, aut frigidum atque humidum ſimilem quoque naturalem inſitamque temperaturam ſimilaribus partibus inurit. Quocunque etiam morbo pater quum generat tenetur, eum ſemine transfert in prolem: quandoquidem ex corpore univerſo (ut aliquando demonſtravimus) deciſum ſemen, tum morbi tum cauſæ ejus vim in ſe continet. Sic ſenes & valetudinarii, imbecilles, nephritici, arthritici, & epileptici filios vitioſa conſtitutione gignunt, qua tandem in morbos ſimiles, hæreditarios idcirco nuncupatos, incurrant, ut parentibus liberi ſuccedant, non minus morborum, quam poſſeſſionum hæredes. *A ſemine.*

Quinetiam *maternus ſanguis* primum fœtus alimentum, altera eſt temperamenti conſtitutioniſque cauſa, atque is ſua etiam vitia, at levius quam ſemen in corpus inſerit. *Materno ſanguine.*

Hinc maxima temperamenti vis atque natura ex prægnantis conſtitutione ducitur: & cui *cibo prægnans* mater. plurimum aſſueverit, is futurus eſt fœtui jucundus & vinoſa vinoſum, & quæ medicamentis crebro utitur, fœtum profert in medicamenta propenſum.

Sic & de *morbis* animadvertimus, ſi gravidam medio geſtationis tempore quartana febris adoritur, partum edi qui diu poſtea quartana febre conflictabitur: atque ſi nono ea

menſe pleuritide prematur, prolem gigni in pleuritidem quoque proclivem: quemadmodum & ejus cui abſceſſus ex aure octavo menſe proruperat, filium in omnem vitam habuiſſe purulentas aures. Unde intelligi poteſt, non modo prima conformatione ex ſemine, verum etiam toto geſtationis tempore, tum ex materno ſanguine, tum ex aliis humoribus atque alimentis morborum proclivitates in fœtum contrahi.

Quare felices bene nati. Maxima igitur ortus noſtri vis eſt, nec parum felices bene nati. Quamobrem præclare humano generi conſultum videretur, ſi ſoli parentes bene habiti atque ſani liberis operam darent. Si enim agricolæ ſementem facturi purum ſemen & fœtum ſeligunt, experti frugem malam è marcido percipi, quanto id diligentius in procreandis liberis obſervandum?

Vel adventitia. Et illa triplex. Jam vero *adventitiæ cauſæ* genitis nobis dum extrinſecus occurrunt, alias ſæpe in nobis excitant morborum opifices. Quocirca cauſarum quæ in nobis jam editis morbos efficiunt, alia *externa* eſt, alia *interior: hæc* rurſum *duplex, antecedens* & *continens*, quæ & proxima dicitur: ut tres ſint omnes efficientes morborum cauſæ, externa quæ & evidens, antecedens, & continens.

Evidens. *Evidens* quæ extrinſecus aut corpori aut contentis vim infert.

Continens. *Continens* quæ in corpore ſita morbo proxime adhæreſcit connexaque eſt. inflicti vulneris gladius idcireo continens cauſa non eſt, quod in corpore non conſiſtat, licet proxima ſit illi.

Antecedens. *Antecedens* quæ in corpore prior continente, hanc efficit ac movet.

in proæm Evidentes omnium primæ maximeque neceſſariæ ſunt, ex quibus cæteræ ortæ defluunt. Illas vulgus in primis ſectatur, quas & vetuſtiſſimi medici ſolas animadverterunt, obſcuris (ut inquit *Celſus*) ab arte rejectis. Ea porro eſt *adhæſio copulatioque cauſarum*, ut continens ex antecedente, antecedens ex evidente defluat: quumque omnes continuatione quadam & ſerie connexæ ſint, ordine prima eſt evidens reliquarum effectrix, poſtrema eſt continens: quotquot inter has mediæ intercedunt, antecedentes appellantur.

Cauſarum conſertio & conſecutio.

Non tamen omnis morbus tres cauſas habet. At *non omnis morbus tribus ex cauſis* neceſſario ortum habet, ſed alias ex duabus, alias ex unica. Quum cibi potuſque immoderato uſu ſumma cumulatur venarum plenitudo, quæ has tandem adeo vel diducat vel diſrumpat, ut pleuritis

pleuritis inſequatur, pleuritidis evidens cauſa eſt: cibi immoderatio, plethora, venarum ruptio vel diductio, & ſanguinis effluxio cauſæ dicuntur antecedentes, omnes in corpore poſitæ. At ſanguinis copia lateri impacta putreſcenſque, continens tum illius tum comitis febris eſt cauſa. Si adſtringentium balnearum uſu putrida febris accenditur, hæ cauſa ſunt evidens: cutis adſtrictio, prohibita tranſpiratio cauſæ antecedentes, hinc exorta putredo continens proximaque cauſa.

Non poſſum autem in neotericorum quorundam errore connivere, quos tantus ſtupor oppreſſit, ut nulla queant mentis contentione *continentem cauſam à morbo internoſcere*. Hi ignorata majorum doctrina ſanguinem lateri impactum, pleuritim, humorumque putredinem, febrem appellant: quaſi humores particulæ ſint corporis, atque in his morbi inſideant. At certe febris nulla in humore, nulla in ſpiritu, ſed in corde corporiſque partibus tota inhæret: hoc tamen diſcrimine, ut in ephemera partium intemperies ex ſpirituum fervore pendeat: in putrida ex humorum putredine: in hectica primum ac per ſe in partium ſubſtantia conſiſtat atque defigatur. Fuchſii.

In his quæ dixi omnia cauſarum genera connexa videre licet. At quum ab auſtrali flatu deſtillatio fertur in pulmonem, ejus arterias obſtruens, aſthmaque ingenerans: aut quum motu immoderatiore calculus è rene deturbatus ureterem obturat, nephriticumque cruciatum movet, duę duntaxat cauſæ evidens & continens concurrunt: unica vero eaque evidens, quum vulnus gladii ictu infligitur.

Ex quibus intelligitur cauſam externam & *evidentem in omni eſſe morbo* neceſſariam, neque corporis neque cauſarum interiorum firmam conſtitutionem, niſi externarum gravi impetu labefactari contaminarique poſſe, & de naturali ſtatu unquam decedere: rurſumque continentis quam antecedentis neceſſitatem eſſe majorem. *Sed ſemper habet evidentem.*

Jam vero cauſarum morbos efficientium *aliæ* ſtatuendæ ſunt *differentiæ*. *Earum* quippe unaquæque interdum *per ſe*, interdum *per accidens* opus efficit & edit. *Præterea cauſæ, aliæ* Ex Gal. 1. ſimpl. c. 2.

Per ſe quidem, quum propriis inſitiſque viribus proxime nulliuſque interventu id præſtat. *ſunt per ſe,*

Per accidens vero, quum aliud quippiam excitans & interponens id ipſum agit. *aliæ per accidens.*

Aqua frigida corpori affuſa id per ſe quidem & proxime nullius interventu refrigerat: ex accidente autem calfacit, dum

dum contracta denſataque cute nativum calorem foras erumpentem intro repellit, qui dein intus collectus & coarctatus, multoq; pabulo auctus, vi majore in corporis ſumma remigrat recurritque. Intus vero ſcammonium vel rheubarbarum corpus per ſe calfacit: at calidam ferventemque bilem expurgans, accidente refrigerat.

Demum efficiens cauſa eſt

Cauſa porro omnis *efficiens triplex exiſtit:* aut enim *principalis* eſt, aut *adjuvans*, aut *ſine qua nihil* efficeretur.

Principalis.

Principalis & perfecta, inſita vi etiam ſola id efficit cujus eſt cauſa.

Adjuvans.

Adjuvans ſola quidem nihil efficit, ſed ad efficiendum adjumenta affert: hæc Græce *συναιτία*, id eſt, cauſa adjuvans, & quaſi concauſa dicitur.

Sine qua non.

Tertia efficiendi nullam plane naturam obtinet, neque quicquam in opus confert, *ſine ea* tamen *effici nihil poteſt.*

Sed hæc perſpicuis *exemplis* illuſtranda ſunt. In purgationibus quæ arte comparantur, cauſa principalis eſt medicamentum proprietate valens, adjutrix cauſa illius temperamentum calidum omnibus purgantibus conceſſum, quod & illorum vim corroborat adaugetque: in hoc etiam genere ſunt quæcunq; medicamento permiſta illius vim exacuunt, ut gingiber, nardus, ejuſque generis plurima. Cauſa ſine qua nihil efficeretur, eſt nativus noſter calor, ſine quo medicamenti vis ſopita in actum haudquaquam erumperet. Et in morborum procreatione, dum frigida cœli conſtitutio deſtillationem proritat in articulos, principalis perfectaque cauſa eſt frigida cœli conſtitutio, & ſupervacuorũ copia: adjutrix eſt humorum tenuitas: cauſa ſine qua non efficeretur eſt articulorum imbecillitas, & viarum per quas humor fluxurus eſt laxitas.

Ad quam multa pertinent.

In cauſis, ſine quibus nihil efficeretur, *numerari ſolent* locus, tempus, inſtrumentum.

Cauſa omnis quandiu operi aſſiſtit incumbitque conſervat & auget: ſublata vero nihil amplius quicquam efficit. Id ejus opus alias perſiſtit ac manet, alias omnino perit, idque vel brevi vel multo poſt tempore.

Ex Gal. art. Med. cap. 85.

Cauſa evidens frequens morborum cauſa.

Cap. XII.

Evidentium cauſarum genera.

Qui firma corporis conſtitutione ortus & in lucem editus eſt, ſi nulla externarum rerum offenſione laceſſitur, in çorrupta ſanitate ad longiſſimum tempus vitam producet.

At

At ſi illarum immoderatione concutiatur, optimum vitæ ſtatum diutius retinere non poterit, ſed tandem de illo decidet, prolabeturque in deteriorem, quem certe morbum appellamus. Naturalem igitur vitæ curſum complebit, qui turbulentis externarum procellarum fluctibus minime jactabitur. At vero quotuſquiſque toto vitæ curriculo ex his tutus emerget? Quem blandæ voluptatis illecebræ non aliquando irretiunt? Aut quem, ſi moderatrix temperantia ſedulo conſervavit, inconſtans volubiliſque fortuna præcipiti caſu non obterit? Difficile prorſus, quæ undique nobis intenduntur retia, deſugere. Diſcendæ igitur res omnes, & cauſæ, quarum vi aut priſtinum ſtatum retinemus, aut in morbum incidimus.

Harum *alia neceſſaria*, quæ neceſſario nobis ferendæ ſunt, & ſine quibus vivere non liceat: *alia non neceſſaria*, quas declinare poſſumus. *Earum aliæ.*

In neceſſariis ſunt aer, in quo verſamur, cibus & potus, motus & quies, ſomnus & vigilia, quæ excernuntur aut ſubſiſtunt, & animi perturbationes. *Neceſſariæ.*

Non neceſſaria vero gladii ictus, ruentis lapidis & beſtiarum occurſus, omniaque fortuita. Harum impetus cæci nec arte prævideri nec declinari poſſunt: illæ poſſunt, in quarum obſervatione ars verſatur. *Aliæ non neceſſariæ.*

Earum aliæ corporis ſanitatem tuentur, aliæ depellunt, aliæ reſtituunt. Hinc efficientium cauſarum *alia inſalubres* ſunt, quæ corpus de bono ſtatu deiiciunt, *alia ſalubres.* *Illæ iterum vel inſalubres vel ſalubres.*

Hæ rurſum *duplices*, vel quod *ſanitatem conſervent*, vel quod *deperditam reſtituant.* *Quæ aut conſervant ſanitatem, aut reſtituunt.*

Conſervant, quæ moderatæ & corpori ſimiles exiſtunt: *reſtituunt*, quæ ſunt morbo contrariæ, & æqualiter atque is à mediocritate in diverſum deflexerunt.

Hæc opinor perſpicuum faciunt, *eandem cauſam & inſalubrem & ſalubrem dici, ſed comparate* & quum ad varia refertur. Eſt enim cauſa ex eorũ genere quæ ad aliud referuntur ac pertinent. Aer temperatus aliæque cauſæ ſi æquabiles & moderatæ obtigerint, hominem temperatum & bene habitum, qualem acceperunt, tuentur ac ſervant. Immoderatæ vero obterunt inferuntque morbos. Quem porro morbum inflixerit aer impenſe calidus ac fervens, eundem depellit ſanitatemque reſtituit frigidus, qui pari ſit à medio receſſu. Qui huic ſanitatem reſtituit, eique ſalubris eſt cauſa, alteri morbum infert, cauſaque fit inſalubris. *Quæ eadem eſſe poſſunt, ſed diverſa ratione modo hoc, modo aliud agere.*

Efficientes hæ cauſæ triplices ad tres quoque artis partes accom-

Digitized by Google

Inſalubres ſolum huc pertinent. accommodantur. Conſervatrices quippe ad eam quæ ſanitatẽ tuetur: ſalubres ad eam quæ morbis medetur: *Sola inſalubres huc pertinent*, de quarũ viribus ſigillatim dicendum.

Ex Gal. 6. de uſ. part. cap. 2. 1. de diff. feb. cap. 4.

Cap. XIII.

Qua ratione ambiens aër corpora mutet, & cauſas interiores morboſque excitet.

Aeris uſus ſecundum naturam inſpirati & ambientis. Offuſum nobis *aerem* ſanguine præditorum animantium *nativo calori & ſpiritui* tum conveniens pabulum tum refrigerationem *præſtare*, fumoſaque illius ſupervacanea excipere, his tribus ex cauſis eorum vitæ tuendæ conſervandoque calori perfici, in Phyſiologia diximus ubi & illud animadverſum eſt, *aerem* nobis *circumfuſum* arteriarum corporis univerſi calorem, eum vero *quem ſpirando ducimus*, unius maxime cordis calorem, reſpiratione tueri & conſervare. Quoad vivimus neceſſario ſpiritum de cœlo ducimus, nec animus ſine anima, nec anima ſine ſpiritu & aere teneri conſervarique poteſt. Inſpirati quam circumfuſi aeris tanto major & efficacior ad immutanda corpora vis eſt, quanto uberius & violentius is intro ſubit.

Quas partes afficiat. Reſpiratione primum quidem os, nares, cerebrum, aſperam arteriam, pulmones, cor, omneſque arterias is conferte implet, ex iis dein in omne corpus perflabile mox quaſi momento diffunditur. Quacunque is vel ſubſtantia vel qualitate præditus eſt, ea ipſa primum ſpiritus, deinde humores, poſtremo partium ſubſtantiam afficit.

Quomodo afficiat ſi ſit ſerenus. Ex Gal. 1. de ſanit. cap. 11. & 3. aph. uſq. 23. *Serenus*, tenuis, purus, beneque temperatus, ſpiritus noſtros colluſtrat, ſanguinem attenuat, cor exhilarat, mentem ſerenat, corpus omne pervadens raritate diffundit, ſuſcitatoque calore appetentiam, concoctionem, ſupervacuorum diſſolutionem expurgationemque procurat.

Si craſſus. *Craſſus*, denſus, caliginoſus, & aliena permiſtione inquinatus, ſpiritus obſcurat, ſanguinem & humores denſat atque labefactat, cor mœſtitia perſtringit, mentem obumbrat, corpus degravat atque denſat: & oppreſſo atque debilitato nativo calore concoctionem lædit, ſupervacuorumque diſſolutionem cohibet.

Quam valide afficiat. Qui porro circunfuſus eſt nobis aër, in intima quæque penetrans, contagione *nos* etiam *immutat*: neque nos ſolum, verũ etiam ſolidiſſima quæq; & inanima, ut ligna, ut lapides & metalla, quæ aliter ſicco, aliter pluvioſo cœlo affici notamus. Tanta quidem vis eſt aëris per cuncta rerum meabilis. Hu-

lis. Hujus autem quam cæterorum vis major & efficacior ad morbos infligendos, & plures temporum tempeſtatumque mutatione, aut ex ſalubri loco in gravem tranſitu, aut exorta intemperie, aut quibuſvis aëris inquinamentis, quam victus mutatione morbis pulſantur. Is quippe unus plurimos pariter attingit, cujus non ut cæterorum incommoda facile declines: in cor viſcus nobiliſſimum, in cerebrum, in corpus denique omne prompte penetrans ſuis vitiis omnia perfundit, acutorum fere morborum author.

Morborum vero hic *opifex* eſt vel *qualitatum immoderatione*, vel *ſubſtantiæ vitio*, vel *ſubita inſolentique mutatione*. *Morbos autem efficit.*

Qualitatum intemperies calidior, frigidior, humidior, aut ſiccior, ſive à regione, ſive à ſitu, ſive ab anni tempore, ſive à cœli ſtatu talis exiſtit, ſpiritus, humores, ipſumque corpus immutat. *Qualitate.*

Regio quidem *temperata*, locus editus, apricus, & perflatus, veris conſtitutio naturalis, ſtatus cœli placidus & tranquillus, ut perflante Favonio, ſalubritatem bonamque valetudinem tuentur, nec quicquam corpora permutant.

Regio *fervida & æſtuoſa*, locus Auſtro Solique expoſitus, æſtas ignea & torrida, auſtrinus cœli ſtatus, ſpiritus inflammant, ſanguinem & humores ardoribus extorrent, bilem augent & exacuunt: quibus ex cauſis morbi plurimi hique acuti ſuſcitantur. Sed & poros reſerant patefaciuntque, corpora laxant & extenuant, eorum ſubſtantiam caloriſque nativi vim diſſipant: & ſi diu perſeverant, ſenium mortemque præpropere accelerant. *calida.*

Regio *frigida*, locus ad Aquilonem converſus, hyems gelida, ſtatuſque cœli aquilonius, ſpiritus conſopiunt, humores incraſſant, quæ certe cauſæ acutos quidem morbos reprimunt, ſed diuturnos, deſtillationeſque concitant. Deinde poros occludunt, denſant firmantque corpus, hujus atque nativi caloris ſubſtantiam conſervant, & augent, appetentiam præſtant, concoctionem fovent, vitam deniq; longiſſime protrahunt. *frigida*

Regio *humida*, locus in Occidentem devergens, humens pluvioſaque conſtitutio, tenebricoſum ſpiritum facit, corpus multo humore ſupervacuo onerat, cujus copia nativus calor infringitur, & debilitata concoctione cruditates fiunt. Quibus ex cauſis deſtillationes, diuturnæ febres, cachexiæ, ulcera putrida eaque curatu difficillima. Quinetiam corpora mollia, laxa infirmaq; reddit & obeundis vitæ muniis inepta. *humida.*

Regio *ſicca*, locus arenoſus in ortum apertus ac patens, *ſicca.*

ſicca

ſicca cœli conſtitutio, ſpiritus illuſtrat, humores ſupervacuos abſumit, utiles vero a putredine tuetur: corpora dura ſolida fortiaque efficit, & articulos corroborat: quoniam tamen illa denſat, & humores ſiccos duroſque reddit, obſtructionum eſt opifex, minus tamen quam ſuperiores infenſa.

Tot ergo modis aeris intemperies morborum cauſa fiunt.

2. Subſtantiæ vitio & inquinamento. *Vitiata* porro *aeris ſubſtantia* gignendorum morborum majorem multo vim obtinet. Hæc licet adeo ſimplex ſit & uniuſmodi, ut fortaſſe corruptioni ſubjecta minime ſit, variis tamen undique inquinamentis conſpergitur. Multa exhalatione & caligine humeſcit: terrarum, aquarum, cadaverum aliorumve putreſcentium expiratione gravi inquinatur: peſtilentiæ ſeminibus vel cœlitus immiſſis vel in ſe genitis polluitur labefactaturque. Hæc igitur una cum aere quem ſpiritu ducimus permanant in omne corpus, & contagione tum ſpiritus, tum humores, ſuo quæque modo contaminant, & varios eoſque fere occultos morbos proferunt.

3. Repentina & inſolenti mutatione. Iam vero *ſubita inſuetaque* temporum, locorum, tempeſtatumque *mutationes* ſæpe morbos attulerunt, præſertim ſi ex ſalubribus in gravia atque deteriora fiant.

Temporum. Quos *temporum mutatio* inſigniumque ſyderum exortus quos tempeſtatum flatuumque converſio morbos invehere ſoleat, diligenter quidem *Hippocrates* & *Ariſtoteles* literis prodiderunt, omnium certe eam facientes cauſam, quod ex contrariis in contraria, atque etiam ex humidis in calida aut frigida gravis periculoſuſque tranſitus ſit. *3. aph.*

Peregrinationis. Multo his gravior eſt *peregrinatio* & omnis longinqua traductio, quod unicuique regioni ex ſoli & aquæ natura, ex ſitu & flatibus, quibus jactatur, peculiaris ineſt conſtitutio, ſuaque proprietas, cui non facile ſit aſſueſcere.

Locorum occluſorum. Sed & quæ *ex coarctato* concluſoque in liberum perflabilemque aerem vel ſaluberrimum fit mutatio, imbecillis & iis qui ex morbo convaleſcunt ſæpe detrimento fuit: quod repente ac vehementer corpus humoreſque exagitet.

4. Motu. *Flatuum* porro effrænata *incurſio* haud ſecus atque valida exercitatio corpora fatigat: præter eas quas vel è terris vel è cœlo qualitates invehunt. Tranquillus autem aer nulla ventorum vi impulſus, quanquam mitis ac lenis apparet, niſi tamen tempeſtate huc illucque jactetur, requietæ reſidiſque & reſtagnantis aquæ more corrumpitur. Ventus vero ſaluber, præſertimque aquilonius, inſperſa aeri inquinamenta purgat. *Ἡ ἀνηνεμία.*

Cap.

CAP. XIV.

Qua ratione quotque modis eſculenta & potulenta nos afficiant.

Ex Gal. 3. de temp. cap. 2. Avic. l. 1. fen. 2. doct.. 2. cap. 15.

EVidentium cauſarum ordine *cibus atque potus locum obtinent ſecundum*, eorumque vis eſt aëri proxima.

Secunda Evidentium cauſarum cibus & potus eſt.

Hic quidem celerius ac promptius in plures invadit: at cibus atque potus quoniam permanentem ac inhæreſcentem corpori materiam ſuppeditant, id validius contumaciuſque afficiunt. Cibi potuſque vitia gignendis *morbis* pabulum *materiamque ſuggerunt*, è qua & morbi interdum ſponte emanant, nullo evidentis cauſæ impulſu. Imo & quoniam vel ab aere vel ab animi perturbationibus, vel aliis cauſis evidentibus morbi nulli excitantur, niſi conſentiat corporis præparatio, & humorum conſtitutio: ſi hæc tota ex cibo potuque profecta eſt, maximam hi ſane in gignendis morbis vim obtinent. Vt ſemel dicam, Vna gula omnium eſt prope morborum mater, etiamſi alius eſt genitor.

Morborum materia.

Quæ enim aſſumimus,

Quicquid in corpus illabitur, aut *temperamento* aut *materia*, aut *tota ſubſtantia agit*, noſque permutat.

Vel temperamento agunt.

Temperamento & qualitate aqua frigida & lactuca corpus refrigerant, illa quidem re ipſa, hæc vero poteſtate: ignis atque vinum calfaciunt, hoc poteſtate, ille energia.

Vel materia.

Materia agit quod ſubſtantiæ tenuitate penetrat humoreſque incidit, quod craſſiore materia corpus adſtringit & denſat, & quod viſcoſum adhæret, aut contra detergit.

Vel tota ſubſtantia.

Tota ſubſtantia, quicquid totius ſubſtantiæ vel familiaritate nos alit, vel diſſidio & inimicitia naturam noſtram depeculatur atque depaſcit. Illud alimentum, hoc venenum appellamus.

Totius ſubſtantiæ notionem alibi accuratè expreſſimus, demonſtrantes, *alimentum*, non quod vel temperamento vel materia, ſed quod totius ſubſtantiæ affinitate nobis familiare ſit, idcirco in noſtram ſubſtantiam converti ejuſque molem augere: proinde alimento opponi & è regione ſtatui venenum.

Et vel unica.

Hæc quidem *ſimpliciter* nos immutant: at non pauca *biſariam*, alia *triſariam*.

Vel pluribus rationibus agunt.

Biſariam acetum, temperamento quippe & materia, & lactuca temperamento & tota ſubſtantia, panis azymus materia & tota ſubſtantia.

Alimentum tertia ratione agit.

Triſariam vinum album, quod calfacit, extenuat & alit.

Quicquid igitur totius ſubſtantiæ familiaritate in corporis ſubſtantiam convertitur, *alimentum* eſt.

Duabus prioribus medicamentum.

Quod vero corporis firmam naturalemque conſtitutionem quoquomodo evertit, ***medicamentum.***

Omnibus, alimentum medicamentoſum.

Si quid dum in corpus convertitur, id ipſum pariter afficit atque commutat, ***alimentum*** eſt ***medicamentoſum.***

Hoc ſua qualitate mutat corpus.

Hoc ventriculo exceptum, viquc noſtri caloris excitatum, qualitates & *vires* etiam tacitas & quaſi ſopitas quibus prædi-tum eſt *exerit*, hiſque ventriculum in quo diutius hæret atque retinetur, exercet: licet ab eo interdum coquatur dometurque. Eſt ea quippe agentis patientiſque naturalis conſenſio, ut quia materiam obtinent communem, mutuas operas conferant in ſeſe, omneque agens agendo nonnihil etiam patiatur ac perfe-rat. At vero ſi ejus quod aſſumptum eſt validæ vires indomitæ fuerint, nec prorſus ventriculi robore victæ, ex vel ſubſtan-tia, vel quoquoverſum expirante vapore, in omne corpus per-manabunt, ipſumque cor & cerebrum atque univerſum corpus concutient: ut in meraco vino, in allio, in cæpa, in aliiſque compluribus perſpicue animadvertitur.

Hæc igitur dum è ventriculo in inteſtina, in meſenterii ve-nas & in jecur illabuntur, ſuis qualitatibus quicquid attigerint imbuunt. Ventriculi quippe calore infracta quodammodo ſunt, non tamen prorſus extincta, nec priſtinis omnino ſpoliata fa-cultatibus, ſed tum harum, tum priſtinæ qualitatis nonnihil etiamnum manet in ſanguine, qui & in venas majores, & in minores, & in corporis ſingulas partes effunditur. Quanquam igitur ſanguis alimenti ex quo genitus eſt formam perdidit, qualitates tamen aliaſque vires quodammodo retinet, eaſque impertit partibus alendis. Quamobrem quod ait ***Ariſtoteles, alimentum initio diſſimile, tandem nobis ſimile reddi***, non de omnium qualitatum, ſed de ſubſtantiæ & formæ potius ſimi-litudine audiendum. Etenim lactuca, tametſi coctione muta-tur, ventriculum tamen & corpus refrigerat, ex eaque ſanguis profertur frigidior.

Et ratione ſubſtantiæ tantum ſimile fit.

Sed & id quod veterum omnium literis & memoria celebra-tur, omne ***alimentum*** tum calidum tum frigidum, quum in ſanguinem abierit, ***calfacere***, ita quidem audiri velim, quia alit ſanguinis & innati calidi ſubſtantiam, non autem qualitatem caloriſque gradum augere. Quiſquis enim ex lactuca æque ca-lidum atque ex vino aut ex allio ſanguinem gigni cenſuerit, omnes efficientium cauſarum vires & naturas evertet.

Nec omne calefacit niſi quatenus calidum innatum nutrit.

Ergo ***lactuca frigidum***, ***vinum calidum*** ſanguinem ſuæque naturæ conſentaneos profert humores. Azymus panis & ***caſta-nea craſſum*** atque lentum: vitellus & pullus gallinaceus te-nuem: mora, perſica mala, horariique fructus vitioſum; putri-dum

Sed ſuas qualitates corpori largitur.

dum vero,quæcunque alimenta jam corrumpi cœperunt. Hinc corporis omniumque facultatum ejus perverſio.

Vt enim calx ad arboris radicem conſperſa fructum accelerat, arborem vero perimit, ita calidius alimentum maximeque *vinum* ſuſcitato calore, ſpiritus facultateſque erigit, *mortem* vero *maturat*. Dum enim corporis calorem auget, ſubſtantiam minuit: dumque innati calidi ſpiritum & calorem halitu fovet, ejus ſubſtantiam,quæ humidum eſt primigenium,diſſipat exorbetque: omnem vitam alacriorem ac vegetiorem, ſed tamen breviorem facit.Sic ſuæ ſunt unicuique cibo dotes, ſua ſunt incommoda.

Niſi aliquid agat per accidens.

Ex quibus intelligitur,non modo ſpiritus & humores quibus conſervamur, ſed & omnem corporis partiumque conſtitutionem ab eſculentis potulentiſque mutari. Hinc intemperies, hinc obſtructio, hinc cacochymia, hinc plethora, quæ vitia graviſſimorum morborum cauſæ antecedentes continenteſque fiunt.

Ex Gal. art. Med. cap. 85.

Neque vero una cibi potuſque qualitas, verumetiam illius optimi *quantitas* & exuperantia naturæ gravis inſenſaque eſt, tum ea *qua* receptacula *venaſque* ſolum *implet*, tum etiam *qua vires gravat*.

Nec qualitate tantum corpus afficit, ſed & quantitate nimia.

Hac enim quia ſupra vires eſt, neque integrè coqui, neque in purum ſanguinem verti poteſt, ſed cruditates multas cumulat, quæ quum ab inferiore debilique natura nequeant domari, corrumpuntur morboſque generant. De hac rectè *Hippocrates: Vbi cibus præter naturam copioſior ingeſtus eſt,hic morbum facit.*

Ad vires.

2. Aph. 17.

Quin etiam ea cibi exuperantia *qua vaſa implet*, nondum tamen vires premit,licet tota in optimum ſuccum & in ſanguinem faceſſat, tuta tamen non eſt, ſed maximè lubrica & periculoſa. Nativum quippe calorem è ſenſibus, è mentis & animæ functionibus avocat, occupatque in concoctione. Excrementorum flatuumque ingentem facit proventum, quæ præ copia non facilè excludantur. Omnis generis humores congerit, obſtructiones multitudine accerſit, vias contrahit, in anguſtumque adducit, omnia arctè coercet ac continet,vix ut quicquam è corpore dimanet. Hac onuſtum turgidumque corpus ingraveſcit, atque etiam ſi infirmum victumque eſt, proſternitur: quia vero infarctum, compactum, ac minime pervium eſt, nec perflari, nec ventilari poteſt. Hinc perinde atque à multo oleo lucernæ flamma, nativus calor opprimitur & quaſi ſtrangulatur, morbique frigidi (etiamſi calidus cibus erat) ſuccreſcunt, quemadmodum ab ebrietate cruditas, cachexia, paralyſis, apoplexia.

Ad vaſa.

plexia. Quumque diutius inſedit redundantia, corruptelam demum putredinemque acquirit. Quæ autem coagmentatione aſſidua in ſummum jam excreverit, aut extincto nativo calore inopinata repentinaque morte jugulat, aut vaſa diſrumpit.

2. Aph. 3. Quocirca *hunc habitum* recte commonefacit Hippocrates *eſſe periculoſum & ſine mora ſolvendum*. Pernicioſa admodum ſentina eſt abdomen inſaturabile, omnium tum corporis tum animi vitiorum fons atque origo. Non minus acute quam facete quis intemperantiam Medicorum nutricem appellet.

Quid faciat copia moderata. Cæterum quiſquis *cibus potuſque moderatus* ſit & ad naturam accommodatus, ſpiritus, nativum calorem corporiſque ſubſtantiam tuetur & reficit, facultates omnes earumque functiones corroborat, concoctionem, alimenti diſtributionem, humorum æquabilitatem, excrementorum propulſionem, motus denique, ſenſus mentiſque vires integras incolumeſque conſervat. Vna temperantia totius eſt jucundæ ſalubriſque vitæ moderatrix. Nulla calamitate vel ærumna premetur, qui vitæ fundamentum jecerit temperantiam.

Quid faciat parcior victus in genere. Iam vero longior inedia, aut tenuior *parciorque victus*, non id apte reſarcit & inſtaurat quod tum nativi caloris, tum circumfuſi aeris vi neceſſario diſſipatur è corpore: proinde ex accidente ſiccat, quod in pabuli penuria nativus calor propriam corporis ſubſtantiam exorbeat. At profecto corpus pervium patenſque reddit, obſtructiones expedit, flatus, alvi fæces, urinas, cerebri omniumque partium excrementa movet & excludit. Atque ſi impurum corpus vitioſo humore perfunditur, cruditates concoquit & emendat, tenues humores ac inutiles exhaurit aut halitu diſſipat: craſſos vero cuique parti tenacius inhærentes proritat atque movet. Itaque per inediam humorum omnium vires ſe produnt.

In bilioſis. *Bilioſis* enim bilis effervefcit & quaſi ferocitate exultat, quæ ſuo dein furore febrem, oris amarorem, iracundiam, aliaque ſymptomata infligit.

Melancholicis. *Melancholicis* proprius humor mœrorem & metum incutit, vigilias, terrores, oris aciditatem, hiſque ſimilia.

Pituitoſis. *Pituitoſis* deſtillatio è capite in ſubjectas partes illabitur, & pituita in ventriculum influens, nauſea, cibi faſtidio, vomitione, animi defectione, hiſque ſimilibus hominem laceſſit.

In Cacochymicis. In magna quippe cibi potuſque parſimonia, *vitioſus humor* aut in ventriculum irrumpit, aut propria ſede ſolus & purus fe-
Gal. 2. rociter ſubſultat, conſueta videlicet alimenti benignitate de-
Aph. 17. 6 ſtitutus. Quapropter qui impuro ſunt corpore, ægrè ferunt ine-
Aph. 50. diam, & tamen dum connituntur humoris impetum & feroci-

tatem

tatem frequenti alimento ſedare, non ſe, ſed ſuam ipſi perniciem alunt. Per hos vero impetus ſi conſtanter perferatur inedia, *quos* primum *concitavit*, mox certe *compeſcet* atque domabit. Levis inedia bilem accendit, quam illa tamen perſeverans extinguit, corpuſque refrigerat. Nam vitioſos humores exterit, ſuo modo concoquit, domat, & in vias deducit per quas naturæ impulſu è corpore exturbentur. Hujus ope aliquando morbi periculoſi & ancipites felicem eumque admirabilem exitum invenerunt, ad quem ars nulla dirigebat: idque multo mitius ac levius quam dum corpus medicamentorum aliena qualitate laceſſitur. *Quid mali.* *Quid boni.* *Et qua ratione.*

Si quis objiciat, nativum calorem per inediam cum ſupervacuo & vitioſo nonnihil etiam utilis puriorisque humoris exhaurire, ſicque vires atterere:

Id quidem conſentaneum eſt, neque ullum flagitium admitti puto, vires ſinere aliquantum collabi, ut pariter quod vitioſum eſt eximatur: quandoquidem earum jactura levis prompte reſarcitur: gravior autem omnino metuenda, quam ſequitur exolutio. His, opinor, de cauſis tenuis & admodum exquiſitus victus ab *Hippocrate* jampridem eſt exploſus: quippe qui tum ſanis tum ægris periculoſus exiſtit, ſi præſertim non modo ſanguinem atque carnem, verum etiam propriam ſolidarum partium ſubſtantiam colliquat, & in maraſmum conjicit, à quo vix quiſquam ſe recipit. Sed vix eo præcipitant inediæ. *Ceterum*, inquit Hippocrates, *non ſatietas, non fames, non aliud quicquam bonum eſt, quod natura modum excedit.* 1. Aph. 4. 5. 2. Aph. 4.

CAP. XV.

Quæ excernuntur ac ſubſiſtunt, morborum cauſas fieri.

Ex Gal. de diff. ſympt. c. 6. Avic. lib. 1. fen. 3. doct. 2. cap. 17.

SVpra *deſcripta* cauſarum genera ſecum humorum vitia & alienas qualitates *invehunt in corpus*: at quæ *deinceps* erunt, non extrinſecus, ſed *intus è corpore vitia ſuſcitant.* Quocirca diſtinctione adhibita illas externas, has autem evidentes cauſas proprie appellemus. *Cauſas morborum vidimus quæ extrinſecus veniunt.* *Sequuntur quæ veniunt è corpore.*

Corporis ſupervacua, quia in corpore continentur & hærent, debent in cauſis antecedentibus haberi: at immoderata illorum vacuatio vel retentio cauſa eſt evidens. Illa morbos infligunt non ſimpliciter, ſed quia contra naturam & immodice in corpore coercentur.

Quæ naturæ legibus è corpore dejici exterminarique ſolent, ſi qualia, quantum, & quando oportet procedant, *corpus quaſi ſarcina levant*, idque robuſtius & ad functiones aptius *Et primum Excrementa, quibus*

 compa-

liberant corpus utile. comparant. Sin vero ſubſiſtant, morborum cauſſæ fiunt evidentes, quæ dein antecedentes continenteſque movent, quarum morbus ſoboles eſt.

Tam à quotidianis. Naturæ legibus ***ad vitam neceſſaria*** vacuationes ſunt, alvi dejectio, urinæ è renibus & è veſica profuſio, ſudor vel univerſi corporis exhalatio, bilis flavæ è ſuo folliculo, aut atræ è liene in ventrem effuſio.

Quam temporariis. Aliæ quidem non ſimpliciter, ſed vel ***in tempore***, vel ***ex conſuetudine neceſſaria*** ſunt: ut hæmorrhoidum menſiumque eruptio, mucus è naribus & palato, ſputum è pectore, lac è mammis, ſemen è ſpermaticis vaſis.

Si enim retineantur, morbos procreant. Et quos. ***Horum*** itaque etiam parcior & non qualis aut quando expedit facta vacuatio, tametſi verè ſymptoma eſt, morbi tamen cauſa fit evidens. Siquidem eorum quæ toto genere præter naturam exiſtunt redundantia naturæ moleſta atque gravis, morborum fit materia. Nam plerunque nativum calorem vel premit vel obruit, cujus demum functiones periclitantur omnes. Nonnunquam eorum redundantia corrumpitur, putredinem & alienas qualitates ſortita naturæ corporique graves. Nonnunquam vias corporiſque ductus obſtruens, alimentorum diſtributionem, & excrementorum vacuationem dejectionemque cohibet.

Declaratur Exemplis. ***In volvulo***, in inteſtini prolapſu, quoniam inteſtinum quaſi vinculo devinctum & conſtrictum tenetur, fæces præterlabi nequeunt, ſed ſua mole corporis partes ita plerunque onerant, ut vomitione reddantur: quod ſi hæ præterea putreſcant, fœtore & prava qualitate ſic univerſum corpus inquinant, ut etiam ſi illarum curſus redeat, ſæpe tamen inquinatum corpus è vivis excedat. Nec minus conſpicua hæc ſunt quum ***urina*** ſupprimitur, aut quum menſes aut mariſcæ cohibentur, quibus mala ſuccedunt graviſſima. Sic ſuppreſſis vacuationibus neceſſariis, varii omniſque generis morbi prodeunt, neque ulla cauſa evidens ad morbos excitandos eſt efficacior. Hanc enim proxime ſequitur excrementorum proventus, morborum cauſa interior. Magna ſæpe moleſtia torquent quæ jucunda effrænataque voluptate fuerint aſſumpta.

Aut ſi immodice excernantur. ***Immodica*** porro repentinaque ***vacuatio***, etiam ſi eorum ſit quæ toto genere præter naturam ſunt, procreatrix eſt morborum. Hinc cenſuit ***Hippocrates***, ***ſuppuratos aut hydropicos qui uruntur aut ſecantur, ſi pus aut aqua univerſum effluxerit, omnes commori.*** Multo magis periclitantur quibus alvus immodice profluit, aut urina copioſior profunditur, aut corpus ſudore diffluit. His quippe vires uſque adeo ſæpe diſſolvuntur,

6\.Aph.27.

ut ſimul

ut ſimul anima deficiat. Nam cum ſupervacaneis non parum ſpiritus caloriſque defluit: hinc tum naturales tum animales functiones langueſcunt, & crudi ac frigidi morbi emergunt. Recte igitur eſt ab *Hippocrate* dictum, *Plurimum atque repente vacuare periculoſum eſse & naturæ inimicum, maxime ſi inſuetum* id eſt. 2. Aph. 51. *Qui & citius provenient ſi*

Iam vero *ſanguinis* ex utero, ex mariſcis, è naribus, aut ex vulnere *effuſio*, ſi *immoderata* repentinaque obtigerit, ocius multo quam quidvis aliud, ſpiritus, nativum calorem vireſque diſſipat & exhaurit, quæ in ſanguine & ſedem & pabulum habent. Multi quippe, ut ait *Poeta*, *extremam fundunt cum ſanguine vocem.* *ſanguis præter naturam excernatur.* Virgilius.

Quibus autem *moderatior* ſit profuſio, his corpora quaſi tabida liqueſcunt, & cruditates, cachexiæ, hydropes, ejuſque claſſis morbi emergunt.

CAP. XVI.

Ex Gal. 2. de tuenda ſanit. c. 8. & 9.

Motus & quies immoderatior, morborum eſt cauſa.

MOtus *alius naturalis, alius voluntarius.* *Motus alius naturalis.*

Naturali quidem ventriculus, inteſtina, venæ aliæque partes omnes alimenta ad ſeſe rapiunt, excrementaque depellunt: & cor arteriæque ſic aſſidue pulſant, ut nihil intermittant.

Voluntarius conſilio voluntateque ſuſcipitur, qualis eſt muſculorum & nervorum. Hi primum quidem & per ſe imperio voluntateque moventur: ab his deinde oſſa, vincula, venæ, arteriæ, carnes, cæteræque partes, idque veluti oſſis conſequutione, atque idcirco ex accidente. *Alius voluntarius.*

Motus *naturalis partes nihil defatigat*, nec laſſitudine unquam intercidit, ſed potius exercendo corpus levat & exacuit: *voluntarius* vero *defatigat*, hujuſque contentione corpora ingraveſcunt, & aſſiduo labore defeſſa languent. Hunc proinde *quies neceſſario excipit*, quæ levamentum & remiſſio quædam eſt laboris. Itaque laboris requietiſque alternus uſus animanti neceſſarius. *Naturalis corpori tantum utilis.* *Non ſemper voluntarius.* *Sed quiete debet intercidi.*

Porro autem *arbitrii motus velox* eſt aut *tardus*, *robuſtus* aut *imbecillus*, *vehemens* aut *levis*. *Vel intrinſecus voluntarius venit.*

Veloces ſeu celeres motus ſunt, ſaltatio, pilæ exercitatio, digladiatio: & quoſcunque non robur, ſed ſola corporis celeritas exercet. *Et velox eſt.*

Robuſti & validi ſunt, foſſio, maximi oneris geſtatio & ſublatio, luctarumque multa genera quæ corporis robore & vehementi niſu, non celeritate fiunt. *Robuſtus.*

Vehemens. *Vehementes* ſunt, grave telum jaculari, diſcum mittere, gravi armatura tectum currere aut ſaltare: & quicunque ex robuſto celerique conſtant. Hi quidem omnes, quemadmodum & omnis generis exercitationes, & artificum operæ vel labores, animantium viribus eduntur, ex hiſque manant.

Vel extrinſecus. Sunt & *alii qui extrinſecus accedunt*, ut navigatio, vectio, geſtatio, frictio, equitatio, hiſque ſimiles.

Quid motus moderatus corporibus conſerat in genere. Motus omnis animali calorem non extrinſecus accerſit, ſed ex ipſo corpore ſuſcitat, perinde atque ventilatio flammam. Calorem quippe partibus intimis quaſi ſopitum & torpeſcentem excitat, diffundit, foras evocat, in corpus omne & in multo plures quam dudum partes trajicit. Hic autem concoctionem, alimenti diſtributionem, excrementorum omniumque ſupervacaneorum expulſionem juvat. Quinetiam corporis partiumque ſubſtantiam perſpicue mutat.

Quid velox. Celer namque & *velox*, corpus denſat & attenuat: tardus carnem rareſacit & auget.

Quid robuſtus. *Robuſtus* corpus vegetum durumque: imbecillus laxum molleque reddit.

Quid vehemens. *Vehemens*, corpus quidem extenuat & gracile facit, ſed tamen compactum, durum, firmum & vegetum: contra levis & languidus habitum quidem corporis opimum inducit, ſed languidum, mollem, enervatum & infirmum. Hæc quidem præſtat motus quicunque ſuo ſit genere temperatus.

Ex Oribaſ. lib. 6. collect. cap. 2. Avicenna li. 1 ſen. 2. doct. 2. cap. 12.

Quid immoderatus in partibus. Cæterum *immoderatus*, ſive ſupra corporis vires, ſive perpetuus nec interciſus eſt, morbos infert. Multa quippe defatigatio ſpiritus viriumque ſubſtantiam exhaurit & diſſipat, tandemque corpus refrigerat: *muſculorum*, nervorum & vinculorum robur diſſolvit, membranas adeo interdum laxat aut divellit, ut enterocelen excitet. Sed viſcera concutiens, tenues plerunque venas diſrumpit, ex quibus emictiones, vomitiones & expuitiones cruentæ, pleuritides, aliique morbi.

In humoribus. *Sanguinem* univerſum ita plerunque in venis diffundit, ut concalfactus liquatuſque propriis conceptaculis coërceri haud poſſit, ſed his apertis foras excidens partibus phlegmonas infligat: aut ſi coërcetur, capitis dolores, pulſationes ſynochaſque febres procreet. Corruptos autem humores, qui alioqui tranquilli, ignobili loco concluſi & quaſi conſopiti tenebantur, quique à natura tempore concoqui, domari, ac demum blande excludi poterant, irritat & quaſi in furorem agit, qui poſtea tanquam mota camarina tetro vapore corpus varie laceſſunt: ſed & ipſi quaquaverſum effuſi ſcabiem, tubercula, omnis generis abſceſſus, putridas febres, alvi profluvia, vomitiones,

tiones, morboſque multiplices & varios invehunt. Impura igitur plethoricave corpora laborem ne ſubeant.

Quies porro diuturnior & exercitationis intermiſſio,qualem habet deſidioſa vita,inertem calorem, ſpiritus ignavos, ad omnes ſenſus & mentis naturæque functiones ſegniores facit.Corpus univerſum degravat, languidum, molle infirmumque reddit: ut tandem verum ſit quod ait *Ovidius*, *Quid inertia & deſidia.*

Ignavum corrumpunt otia corpus.

Hinc etiam cruditates & obſtructiones, & excrementorum proventus,quę omnis generis morborum cauſæ ſunt proximæ.

Cap. XVII.

Somnum & vigiliam plerumque morborum cauſas eſſe.

Ex Gal. 1. de Sympt. cauſis c. 8. Oribaſ. lib. 6. collect.cap.4. Avicenna loco ci. cap. 13.

His ut viribus ita ordine connexi & affines ſunt ſomnus & vigilia. Eſt autem *ſomnus* non ſolum motus,verum etiam ſenſus omniſque animalis functionis ceſſatio, in qua non modo ut in quiete nervi, muſculi, artuſque, ſed & cerebrum & ſenſus omnes conſopiri ſolent: eſtque ſomnus omnium quaſi perfugium laborum, requies animi, pars humanæ melior vitæ. *Somnus quid.*

Hic *ſpiritus* labore vigiliiſque diſſipatos reſtituit, aliis videlicet ad functionum frequentationem ſuffectis. *Quæ bona à ſomno.* *In ſpiritibus.*

Membrorum ſenſuumque defatigationem tollit, naturales functiones maximeque concoctionem & retentionem corroborat & auget. Tum ſiquidem nativus calor minime diſperſus, ſed circum viſcera intro ſe colligens vegetiorque factus, in cibi crudorumque humorum concoctionem validius incumbit. At vero attrahendi expellendique facultates per ſomnum languidiores ſunt, propterea quod conquieſcat movendi vis, ſolita quidem illis opem ferre: quodque corporis contenta vigiliis atque motu concitata, expeditius trahenti pellentique cedant. *In partibus.*

Quinetiam ſomnus *ſanguinis* eruptionem, alvi profluvium, vomitionem, immoderataſque vacuationes omnes præter ſudorem cohibet. Licet enim (ut author eſt *Ariſtoteles*) corporis ſummæ & extimæ partes in ſomno frigeſcant, tumque pluribus tegumentis indigeamus, ſudores tamen uberius tandem emanant: quod humores intus concluſi alimenti concoctione diſtributioneque peracta, manifeſte & affatim in extima ſummaque corporis eruptionem faciant. In vigiliis major fit per cutem diſſipatio, ſed humorum tenuium, qui obſcure atque ſine ſenſu exhalantur. *In humoribus.* 2. Probl. 16. & 28.

Cæterum *ſomnus immoderatior*, ſpiritus offundit & obſcurat, omnes ſenſuum mentiſque vires torpore & ignavia debili- *Quæ mala.*

tat, calorem obtundit, functioneſque naturales infringit, crudos pituitoſoſque humores & omnis generis ſupervacanea exaggerat. Corpus itaque refrigerans & humectans ignavum atque iners magis quam quies efficit, deſtillationum, frigidorum diuturnorumque morborum author. Nihil tam morti ſimile quam ſomnus, ipſius nimirum imago & ſimulachrum.

Vigiliæ moderatæ effecta. *Vigiliæ* contraria atque ſomnus edunt. Etenim ſpiritus ſenſuſque excitant, promptos, celeres alacreſque reddunt, & partium omnium vires omnes recreant & erigunt. Calorem in omne corpus diffundunt æquabiliter, alimenti humorumque diſtributionem, excrementorum depulſionem accelerant. Et hæc quidem moderatæ.

Effecta immoderatæ. *Immoderatæ* vero ſpiritus exhauriunt, corpus, præſertimque cerebrum, ſiccant, & (ut inquit ille)

Attenuant juvenum vigilata corpora noctes.

Senſus obtundunt, & mentem perturbant. Bilem inflammant, phrenitidis, continuarum febrium acutorumque morborum procreatricem. Nativum calorem humidumque primigenium diſſipant, ſicque læſa concoctione magnus fit cruditatum proventus.

Cap. XVIII.

Animi perturbationes morborum cauſas fieri.

Ex Gal. 2. de cauſ. ſympt c. 5. Avicenna ibid. c. 14.

Animi affectus non neceſſarii ad ſanitatem.

Si quis animi perturbationibus omnino vacaret, *poſſet & ſine his integra nihilominus ſanitate vitam traducere:* at quoniam nulla diſciplina hominis mores ita temperare & moderari, aut animi impetus ita comprimere & ſedare poteſt, quin ſemper horum procellis & fluctibus jactetur, jure quidem perturbationes *inter cauſas evidentes* eaſque neceſſarias *collocantur.*

Sed ſunt cauſæ morborum. *Sunt autem ſex.* *Sex* autem numerari ſolent, *metus, mœſtitia, ira, gaudium, agonia, verecundia*. Qua ratione & quibus ex cauſis fiant, & quam multas comites habeant, ſatis in Phyſiologia perpendimus.

Quid ii moderati efficiant. Perturbationum animi, etiamſi *moderata* ſint, nullus fere uſus, præterquam *gaudii*. Hoc exhilarat cor, ſpirituſque lætitia diffundit, nativum calorem ſuſcitat, ſanguinem humoreſque extenuat, quibus ſalus comparatur, conſervaturque ſanitas.

Triſtitia nemini frugifera, niſi quis effuſiore gaudio diſſolutus ſit: nec *ira* niſi ſomniculoſis & inertibus: nec *timor* niſi temerariis & furibundis: nec *verecundia* niſi impudentibus & pallore fœdatis. *Agonia* omnibus adverſa infenſaque eſt.

Cæterum hæ modum prætergreſſæ, nos graviter convel-lunt, quippe quæ evidentium cauſarum vim adipiſcuntur.

Gaudium profuſum ac inſolens ſpiritum caloremque tam vehementer è corde in ſumma corporis effundit diſſipatque, ut id caloris beneficio prorſus deſtitutum vel ſyncope vel morte repentina corruat: quod nonullis obtigiſſe memoriæ proditum eſt, qui tamen omnino vel ſenes erant, vel languidi ac imbecilli. Cæteris omnibus corpus duntaxat refrigerat. *Quid immoderati. Gaudium.*

Ira vero calorem & ſpiritum è corde etiam foras, non ut gaudium ſenſim, ſed repente permovet. Ex hac tamen nemo omnium deprehenſus eſt repente ſublatus, nec diſſipato calore exanimatus, quod ſoli audaces & robuſti iracundia efferri poſſint, & iis ſolis ubertas caloris circa cor efferveſcat. In his itaque dum cor ira cumulatur & exardeſcit, inflammatus calor in omnia effertur, ut tum homo extra ſeſe percitus feratur. Ea ſpiritus primum, dein humores corpuſque calfacit, inflammat, & plerunque in ephemeram vel in ſynochum agit: aut ſi cacochymia ſubeſt, in putridam febrem, in alioſque ex bilis fervore & ex humorum confuſione morbos. *Ira.*

Timor & *triſtitia* calorem ſpiritumque intro revocant, ille quidem ſubito & affatim, hæc paulatim impetuque nullo. Itaque corporis externas partes refrigerant, nec tamen ut ſomnum aut ambientis frigus interiores calfaciunt, quod is calor ac ſpiritus in cor ſolum recurrat. Ea quidem affectione cor vehementer premi & ſtrangulato calore pene obrui, fidem facit, quod pulſus parvus, tardus, rarus & imbecillus evadat. *Timor & triſtitia.*

Speciatim vero *triſtitia* corpus omne, maximè verò cor refrigerat & exiccat, ſpiritus innatumque calorem obterit & offundit, vigilias ſiccitate inducit, concoctionem labefactat, ſanguinem humoreſque incraſſat, exaggeratque melancholicum ſuccum. Quibus ex cauſis corpus atrophia liqueſcit, & in marcorem, in alioſque frigidos morbos præceps ruit.

Eadem pericula multo violentius evidentiuſque *timor* injicit, qui cæco & repentino impetu percellens, non paucis calore cordis violenter ſuffocato vitam ademit.

Nam cunctis vires ſubtrahit ipſe timor.

Quod timentibus alvus interdum ſolvitur, aut urina profunditur, non mihi videtur cum *Ariſtotele* indicium eſſe ſanguinis in alvum compulſi, ſed potius remeantis in cor. 27. Problem. 1.

Verecundia porro nativum calorem ſpiritumque in intima primum cogit, eumque mox ſenſim foras revocat, ſed blande adeo, ut neque cor oppreſſum frigeſcat, neque ſpiritus diſſipetur. *Verecundia.*

At vero

Agonia. At vero *agonia*, id eſt, certamen, utroque motu vehementer concutit: quumque ex timore & ira conſtet, amborum pericula motu tamen inæquabili intendit.

Ad hos affectus reliqui rediguntur. Quæcunque numerantur aliæ perturbationes animi, in hæc quæ dixi genera conjiciendæ ſunt.

Excandeſcentia quidem, odium, diſcordia, inimicitia, *in iram.* *Qui ad iram.*

Timor, formido, terror, pavor, exanimatio, ad *metum.*

Ad mætum. Dolor animi, luctus, mœror, lamentatio, ærumna, moleſtia, deſperatio, ad *mœſtitiam.*

Mæſtitiam Lætitia, iactatio, animi voluptas, ad *gaudium.*

Gaudium. Neque duntaxat hæ morborum cauſæ fiunt, verumetiam *cura*, ſolicitudo, afflictio, omneſque animi moleſtiæ, quas ambitio, avaritia, aut aliud ferventius deſiderium inflixit, quemadmodum mentis in rerum inveſtigatione aſſidua *contemplatio* acriorve contentio. Harum quippe omnium immoderatione ſpiritus & calor emarceſcunt. *Huc quoque pertinent curæ & ſtudia.*

De neceſſariis & evidentibus cauſis, & quibus ea modis nos immutare poſſunt, dicta hæc ſint.

Ex Galeno Art. Medic. cap. 85. Avicenna l.1. fen.2. Doct. 2. cap. 18.

Cap. XIX.

De cauſis evidentibus non neceſſariis.

Cauſæ neceſſariæ referuntur

Cauſæ vero non neceſſariæ, quas declinare licet, & quibus nulla neceſſitate utimur, ad ea genera quæ ſupra de neceſſariis poſuimus referri poſſunt.

1. Ad ambientia. In *ambientium* quippe genere collocantur *aſtuaria*, quæ corpus præter modum calfaciunt & exiccant, ac demum calore diſſipato refrigerant.

Aeſtuaria. *Balnea.* *Balnea* verò aliæ refrigerant & humectant, aliæ calfaciunt & humectant, aliæ calfaciunt & exiccant: ut ſulphureæ, nitroſæ, aluminoſæ, marinæ: quacunque enim qualitate inſignes fuerint, eadem corpus perfundent.

Unctiones. Ad hæc *unctiones* & emplaſtra foris ſuas etiam vires contagione nobis impertiunt, dum eas noſtro calore ſuſcitatas per cutis ſpiracula altius infundunt.

Veſtes. *Veſtes* & tegumenta quibus operimur, interdum per ſe, ut calidorum animantium pelles, interdum accidente calfaciunt, quod inſitum corporis calorem retinent nec exhalari ſinunt.

Odores. *Florum* denique & aromatum *odor* omniſque fumus aut vapor, ſive manifeſta ſive occulta vi præditus; dum intro ſpiritu ducitur, luculenter intima quæque mutat.

Et hæc quidem in ambientium genere.

In

In eorum autem *quæ ſumuntur* claſſe numerantur *medicamenta*, quæ quoties vel imprudenter vel ex cauſa vorantur, primis, ſecundis, tertiiſve qualitatibus aut tota ſubſtantia, ſpiritus, humores, corpuſque afficiunt. *2. Ad aſſumenda.* *Medicamenta.*

Inter ea vero *quæ corpore excluduntur*, non neceſſaria eſt *ſanguinis* è naribus aut è vulnere *eruptio*, quæ nimia, calorem, ſpiritus & vires exhaurit: neque integrè ſano erumpentis quoquam modo ſanguinis ulla eſt commoditas. Ex Gal. 4. de ſanit. tuend. cap. 11. *3. Ad ea quæ excernuntur.* *Hæmorrhagia.*

Neque profecto *venus* quoquomodo ſalubris, niſi cui forte multo jam tempore præter conſuetudinem ſit intermiſſa. Huic idcirco moderata confert, quod titillantis aut turgentis materiæ exuperantiam quaſi onus infenſum deponat. Immoderata vero, ſpiritus, calorem humidumque primigenium exhaurit, concoctionem evertit, mentem & ſenſus infirmat atque convellit, corpus enervat, emollit, inerſque reddit. Horum nihil tamen extremè: quandoquidem veneris modus quidam eſt, nec ut cibo ita venere citra deſiderium quis utitur. Vix quiſquam ſine libidine venerem exercet, ſine appetentia plurimi ſupra ſatietatem ſe ſaginant. Proinde cibi quam veneris crebriora ſunt gravioraque pericula. *Venus.*

Ad *motuum* genus accedunt *clamores* & vociferationes, quibus interdum venæ membranæque divelluntur: *4. Ad ea quæ moventur.* *Clamores.*

Eodem & *dolores* pertinent, diri immaneſque cruciatus, & *externi motus*: ut navigatio, vectio, geſtatio, equitatio, & quæcunque corpus humores, ſpirituſve durius exagitant. Singula quippe validas ad morbos gignendos vires ſortita ſunt. *Dolores.* *Externi motus.*

His finitima eſt *frictio* ſicca, quanquam in corporis ſumma præcipuas vires habet. *Frictiones.*

Deinde *attritus*, contuſiones, caſus, vulnera, ferarum morſus, venenatarum beſtiarum ictus, & quæcunque fortuito in nos irruunt, nobiſque quaſi fato impendent, quorum periculis corpus varie jactatur. *Attritus.*

Evidentes morborum cauſas, quarum vi immutamur omnes, jam quidem recenſuiſſe videor, quas ſolas veterum imitatione vulgus ſcrutatur, ſedulo rogans unde morbus unuſquiſque proceſſit. Ab his autem defluunt gignunturque interiores, de quibus proxime diſſerendum.

CAP.

Agonia. At vero *agonia*, id eſt, certamen, utroque motu vehementer concutit: quumque ex timore & ira conſtet, amborum pericula motu tamen inæquabili intendit.

Ad hos affectus reliqui rediguntur. Quæcunque numerantur aliæ perturbationes animi, in hæc quæ dixi genera conjiciendæ ſunt.

Qui ad iram. Excandeſcentia quidem, odium, diſcordia, inimicitia, *in iram*.

Ad metum. Timor, formido, terror, pavor, exanimatio, ad *metum*.

Mæſtitiam. Dolor animi, luctus, mœror, lamentatio, ærumna, moleſtia, deſperatio, ad *mæſtitiam*.

Gaudium. Lætitia, jactatio, animi voluptas, ad *gaudium*.

Huc quoque pertinent curæ & ſtudia. Neque duntaxat hæ morborum cauſæ fiunt, verumetiam *cura*, ſolicitudo, afflictio, omneſque animi moleſtiæ, quas ambitio, avaritia, aut aliud ferventius deſiderium inflixit, quemadmodum mentis in rerum inveſtigatione aſſidua *contemplatio* acriorve contentio. Harum quippe omnium immoderatione ſpiritus & calor emarceſcunt.

De neceſſariis & evidentibus cauſis, & quibus ea modis nos immutare poſſunt, dicta hæc ſint.

Ex Galeno Art. Medic. cap. 85. Avicenna l. 1. fen. 2. Doct. 2. cap. 18.

Cap. XIX.

De cauſis evidentibus non neceſſariis.

Cauſæ necessariæ referuntur Cauſæ vero non neceſſariæ, quas declinare licet, & quibus nulla neceſſitate utimur, ad ea genera quæ ſupra de neceſſariis poſuimus referri poſſunt.

1. Ad ambientia. In *ambientium* quippe genere collocantur *æſtuaria*, quæ corpus præter modum calfaciunt & exiccant, ac demum calore diſſipato refrigerant.

Aeſtuaria. Balnea. *Balnea* verò aliæ refrigerant & humectant, aliæ calfaciunt & humectant, aliæ calfaciunt & exiccant: ut ſulphureæ, nitroſæ, aluminoſæ, marinæ: quacunque enim qualitate inſignes fuerint, eadem corpus perfundent.

Vnctiones. Ad hæc *unctiones* & emplaſtra foris ſuas etiam vires contagione nobis impertiunt, dum eas noſtro calore ſuſcitatas per cutis ſpiracula altius infundunt.

Veſtes. *Veſtes* & tegumenta quibus operimur, interdum per ſe, ut calidorum animantium pelles, interdum accidente calfaciunt, quod inſitum corporis calorem retinent nec exhalari ſinunt.

Odores. *Florum* denique & aromatum *odor* omniſque fumus aut vapor, ſive manifeſta ſive occulta vi præditus; dum intro ſpiritu ducitur, luculenter intima quæque mutat.

Et hæc quidem in ambientium genere.

In

In eorum autem *quæ ſumuntur* claſſe numerantur *medicamenta*, quæ quoties vel imprudenter vel ex cauſa vorantur, primis, ſecundis, tertiiſve qualitatibus aut tota ſubſtantia, ſpiritus, humores, corpuſque afficiunt. *2. Ad aſſumenda. Medicamenta.*

Inter ea vero *quæ corpore excluduntur*, non neceſſaria eſt *ſanguinis* è naribus aut è vulnere *eruptio*, quæ nimia, calorem, ſpiritus & vires exhaurit: neque integrè ſano erumpentis quoquam modo ſanguinis ulla eſt commoditas. Ex Gal. 4. de ſanit. tuend. cap. 11. *3. Ad ea quæ excernuntur. Hæmorrhagia.*

Neque profecto *venus* quoquomodo ſalubris, niſi cui forte multo jam tempore præter conſuetudinem ſit intermiſſa. Huic idcirco moderata confert, quod titillantis aut turgentis materiæ exuperantiam quaſi onus infenſum deponat. Immoderata vero, ſpiritus, calorem humidumque primigenium exhaurit, concoctionem evertit, mentem & ſenſus infirmat atque convellit, corpus enervat, emollit, inerſque reddit. Horum nihil tamen extremè: quandoquidem veneris modus quidam eſt, nec ut cibo ita venere citra deſiderium quis utitur. Vix quiſquam ſine libidine venerem exercet, ſine appetentia plurimi ſupra ſatietatem ſe ſaginant. Proinde cibi quam veneris crebriora ſunt gravioraque pericula. *Venus.*

Ad *motuum* genus accedunt *clamores* & vociferationes, quibus interdum venæ membranæque divelluntur: *4. Ad ea quæ moventur. Clamores.*

Eodem & *dolores* pertinent, diri immaneſque cruciatus, & *externi motus*: ut navigatio, vectio, geſtatio, equitatio, & quæcunque corpus humores, ſpirituſve durius exagitant. Singula quippe validas ad morbos gignendos vires ſortita ſunt. *Dolores. Externi motus.*

His finitima eſt *frictio* ſicca, quanquam in corporis ſumma præcipuas vires habet. *Frictiones.*

Deinde *attritus*, contuſiones, caſus, vulnera, ferarum morſus, venenatarum beſtiarum ictus, & quæcunque fortuito in nos irruunt, nobiſque quaſi fato impendent, quorum periculis corpus varie jactatur. *Attritus.*

Evidentes morborum cauſas, quarum vi immutamur omnes, jam quidem recenſuiſſe videor, quas ſolas veterum imitatione vulgus ſcrutatur, ſedulo rogans unde morbus unuſquiſque proceſſit. Ab his autem defluunt gignunturque interiores, de quibus proxime diſſerendum.

Agonia. At vero *agonia*, id eſt, certamen, utroque motu vehementer concutit: quumque ex timore & ira conſtet, amborum pericula motu tamen inæquabili intendit.

Ad hos affectus reliqui rediguntur. Quæcunque numerantur aliæ perturbationes animi, in hæc quæ dixi genera conjiciendæ ſunt.

Excandeſcentia quidem, odium, diſcordia, inimicitia, *in iram.*

Qui ad iram. Timor, formido, terror, pavor, exanimatio, ad *metum.*

Ad metum. Dolor animi, luctus, mœror, lamentatio, ærumna, moleſtia, deſperatio, ad *mæſtitiam.*

Mæſtitiam Lætitia, jactatio, animi voluptas, ad *gaudium.*

Gaudium. *Huc quoque pertinent curæ & ſtudia.* Neque duntaxat hæ morborum cauſæ fiunt, verumetiam *cura*, ſolicitudo, afflictio, omneſque animi moleſtiæ, quas ambitio, avaritia, aut aliud ferventius deſiderium inflixit, quemadmodum mentis in rerum inveſtigatione aſſidua *contemplatio* acriorve contentio. Harum quippe omnium immoderatione ſpiritus & calor emarceſcunt.

De neceſſariis & evidentibus cauſis, & quibus ea modis nos immutare poſſunt, dicta hæc ſint.

Ex Galeno Art. Medic. cap. 85. Avicenna l.1. fen.2. Doct. 2. cap. 18.

Cap. XIX.

De cauſis evidentibus non neceſſariis.

Cauſæ vero non neceſſariæ, quas declinare licet, & quibus nulla neceſſitate utimur, ad ea genera quæ ſupra de neceſſariis poſuimus referri poſſunt.

Cauſæ neceſſariæ referuntur *1. Ad ambientia.* In *ambientium* quippe genere collocantur *æſtuaria*, quæ corpus præter modum calfaciunt & exiccant, ac demum calore diſſipato refrigerant.

Aeſtuaria. *Balnea.* *Balnea* verò aliæ refrigerant & humectant, aliæ calfaciunt & humectant, aliæ calfaciunt & exiccant: ut ſulphureæ, nitroſæ, aluminoſæ, marinæ: quacunque enim qualitate inſignes fuerint, eadem corpus perfundent.

Unctiones. Ad hæc *unctiones* & emplaſtra foris ſuas etiam vires contagione nobis impertiunt, dum eas noſtro calore ſuſcitatas per cutis ſpiracula altius infundunt.

Veſtes. *Veſtes* & tegumenta quibus operimur, interdum per ſe, ut calidorum animantium pelles, interdum accidente calfaciunt, quod inſitum corporis calorem retinent nec exhalari ſinunt.

Odores. *Florum* denique & aromatum *odor* omniſque fumus aut vapor, ſive manifeſta ſive occulta vi præditus; dum intro ſpiritu ducitur, luculenter intima quæque mutat.

Et hæc quidem in ambientium genere.

In

In eorum autem *quæ ſumuntur* claſſe numerantur *medicamenta*, quæ quoties vel imprudenter vel ex cauſa vorantur, primis, ſecundis, tertiiſve qualitatibus aut tota ſubſtantia, ſpiritus, humores, corpuſque afficiunt. *2. Ad aſſumenda.* *Medicamenta.*

Inter ea vero *quæ corpore excluduntur*, non neceſſaria eſt *ſanguinis* è naribus aut è vulnere *eruptio*, quæ nimia, calorem, ſpiritus & vires exhaurit: neque integrè ſano erumpentis quoquam modo ſanguinis ulla eſt commoditas. Ex Gal. 4. de ſanit. tuend. cap. 11. *3. Ad ea quæ excernuntur.* *Hæmorrhagia.*

Neque profecto *venus* quoquomodo ſalubris, niſi cui forte multo jam tempore præter conſuetudinem ſit intermiſſa. Huic idcirco moderata confert, quod titillantis aut turgentis materiæ exuperantiam quaſi onus infenſum deponat. Immoderata vero, ſpiritus, calorem humidumque primigenium exhaurit, concoctionem evertit, mentem & ſenſus infirmat atque convellit, corpus enervat, emollit, inerſque reddit. Horum nihil tamen extremè: quandoquidem veneris modus quidam eſt, nec ut cibo ita venere citra deſiderium quis utitur. Vix quiſquam ſine libidine venerem exercet, ſine appetentia plurimi ſupra ſatietatem ſe ſaginant. Proinde cibi quam veneris crebriora ſunt gravioraque pericula. *Venus.*

Ad *motuum* genus accedunt *clamores* & vociferationes, quibus interdum venæ membranæque divelluntur: *4. Ad ea quæ moventur.* *Clamores.*

Eodem & *dolores* pertinent, diri immaneſque cruciatus, & *externi motus*: ut navigatio, vectio, geſtatio, equitatio, & quæcunque corpus humores, ſpiritusve durius exagitant. Singula quippe validas ad morbos gignendos vires ſortita ſunt. *Dolores.* *Externi motus.*

His finitima eſt *frictio* ſicca, quanquam in corporis ſumma præcipuas vires habet. *Frictiones.*

Deinde *attritus*, contuſiones, caſus, vulnera, ferarum morſus, venenatarum beſtiarum ictus, & quæcunque fortuito in nos irruunt, nobiſque quaſi fato impendent, quorum periculis corpus varie jactatur. *Attritus.*

Evidentes morborum cauſas, quarum vi immutamur omnes, jam quidem recenſuiſſe videor, quas ſolas veterum imitatione vulgus ſcrutatur, ſedulo rogans unde morbus unuſquiſque proceſſit. Ab his autem defluunt gignunturque interiores, de quibus proxime differendum.

CAP.

Agonia. At vero *agonia*, id eſt, certamen, utroque motu vehementer concutit: quumque ex timore & ira conſtet, amborum pericula motu tamen inæquabili intendit.

Ad hos affectus reliqui rediguntur. Quæcunque numerantur aliæ perturbationes animi, in hæc quæ dixi genera conjiciendæ ſunt.

Qui ad iram. Excandeſcentia quidem, odium, diſcordia, inimicitia, *in iram*.

Ad metum. Timor, formido, terror, pavor, exanimatio, ad *metum*.

Mæſtitiam Dolor animi, luctus, mœror, lamentatio, ærumna, moleſtia, deſperatio, ad *mæſtitiam*.

Gaudium. Lætitia, jactatio, animi voluptas, ad *gaudium*.

Huc quoque pertinent curæ & ſtudia. Neque duntaxat hæ morborum cauſæ fiunt, verumetiam *cura*, ſolicitudo, afflictio, omneſque animi moleſtiæ, quas ambitio, avaritia, aut aliud ferventius deſiderium inflixit, quemadmodum mentis in rerum inveſtigatione aſſidua *contemplatio* acriorve contentio. Harum quippe omnium immoderatione ſpiritus & calor emarceſcunt.

De neceſſariis & evidentibus cauſis, & quibus ea modis nos immutare poſſunt, dicta hac ſint.

Cap. XIX.

De cauſis evidentibus non neceſſariis.

Ex Galeno Art. Medic. cap. 85. Avicenna l. 1. fen. 2. Doct. 2. cap. 18.

Cauſæ vero non neceſſariæ, quas declinare licet, & quibus nulla neceſſitate utimur, ad ea genera quæ ſupra de neceſſariis poſuimus referri poſſunt.

Cauſæ neceſſariæ referuntur 1. Ad ambientia. Aeſtuaria. In *ambientium* quippe genere collocantur *aeſtuaria*, quæ corpus præter modum calfaciunt & exiccant, ac demum calore diſſipato refrigerant.

Balnea. *Balnea* verò aliæ refrigerant & humectant, aliæ calfaciunt & humectant, aliæ calfaciunt & exiccant: ut ſulphureæ, nitroſæ, aluminoſæ, marinæ: quacunque enim qualitate inſignes fuerint, eadem corpus perfundent.

Unctiones. Ad hæc *unctiones* & emplaſtra foris ſuas etiam vires contagione nobis impertiunt, dum eas noſtro calore ſuſcitatas per cutis ſpiracula altius infundunt.

Veſtes. *Veſtes* & tegumenta quibus operimur, interdum per ſe, ut calidorum animantium pelles, interdum accidente calfaciunt, quod inſitum corporis calorem retinent nec exhalari ſinunt.

Odores. *Florum* denique & aromatum *odor* omniſque fumus aut vapor, ſive manifeſta ſive occulta vi præditus; dum intro ſpiritu ducitur, luculenter intima quæque mutat.

Et hæc quidem in ambientium genere.

In

2. Ad aſſumenda. Medicamenta.

In eorum autem *quæ ſumuntur* claſſe numerantur *medicamenta*, quæ quoties vel imprudenter vel ex cauſa vorantur, primis, ſecundis, tertiiſve qualitatibus aut tota ſubſtantia, ſpiritus, humores, corpuſque afficiunt.

Ex Gal. 4. de ſanit. tuend. cap. 11.

3. Ad ea quæ excernuntur. Hæmorrhagia.

Inter ea vero *quæ corpore excluduntur*, non neceſſaria eſt *ſanguinis* è naribus aut è vulnere *eruptio*, quæ nimia, calorem, ſpiritus & vires exhaurit: neque integrè ſano erumpentis quoquam modo ſanguinis ulla eſt commoditas.

Venus.

Neque profectò *venus* quoquomodo ſalubris, niſi cui forte multo jam tempore præter conſuetudinem ſit intermiſſa. Huic idcirco moderata confert, quod titillantis aut turgentis materiæ exuperantiam quaſi onus inſenſum deponat. Immoderata vero, ſpiritus, calorem humidumque primigenium exhaurit, concoctionem evertit, mentem & ſenſus infirmat atque convellit, corpus enervat, emollit, inerſque reddit. Horum nihil tamen extremè: quandoquidem veneris modus quidam eſt, nec ut cibo ita venere citra deſiderium quis utitur. Vix quiſquam ſine libidine venerem exercet, ſine appetentia plurimi ſupra ſatietatem ſe ſaginant. Proinde cibi quam veneris crebriora ſunt gravioraque pericula.

4. Ad ea quæ moventur. Clamores. Dolores. Externi motus.

Ad *motuum* genus accedunt *clamores* & vociferationes, quibus interdum venæ membranæque divelluntur:

Eodem & *dolores* pertinent, diri immaneſque cruciatus, & *externi motus*: ut navigatio, vectio, geſtatio, equitatio, & quæcunque corpus humores, ſpirituſve durius exagitant. Singula quippe validas ad morbos gignendos vires ſortita ſunt.

Frictiones.

His finitima eſt *frictio* ſicca, quanquam in corporis ſumma præcipuas vires habet.

Attritus.

Deinde *attritus*, contuſiones, caſus, vulnera, ferarum morſus, venenatarum beſtiarum ictus, & quæcunque fortuito in nos irruunt, nobiſque quaſi fato impendent, quorum periculis corpus varie jactatur.

Evidentes morborum cauſas, quarum vi immutamur omnes, jam quidem recenſuiſſe videor, quas ſolas veterum imitatione vulgus ſcrutatur, ſedulo rogans unde morbus unuſquiſque proceſſit. Ab his autem defluunt gignunturque interiores, de quibus proxime diſſerendum.

Agonia.

At vero *agonia*, id eſt, certamen, utroque motu vehementer concutit: quumque ex timore & ira conſtet, amborum pericula motu tamen inæquabili intendit.

Ad hos affectus reliqui rediguntur.

Quæcunque numerantur aliæ perturbationes animi, in hæc quæ dixi genera conjiciendæ ſunt.

Qui ad iram.

Excandeſcentia quidem, odium, diſcordia, inimicitia, *in iram.*

Ad metum.

Timor, formido, terror, pavor, exanimatio, ad *metum.*

Mæſtitiam

Dolor animi, luctus, mœror, lamentatio, ærumna, moleſtia, deſperatio, ad *mæſtitiam.*

Gaudium.

Lætitia, jactatio, animi voluptas, ad *gaudium.*

Huc quoque pertinent curæ & ſtudia.

Neque duntaxat hæ morborum cauſæ fiunt, verumetiam *cura*, ſolicitudo, afflictio, omneſque animi moleſtiæ, quas ambitio, avaritia, aut aliud ferventius deſiderium inflixit, quemadmodum mentis in rerum inveſtigatione aſſidua *contemplatio* acriorve contentio. Harum quippe omnium immoderatione ſpiritus & calor emarceſcunt.

De neceſſariis & evidentibus cauſis, & quibus ea modis nos immutare poſſunt, dicta hac ſint.

Ex Galeno Art. Medic. cap. 85. Avicenna l.1. fen.2. Doct. 2. cap. 18.

Cap. XIX.

De cauſis evidentibus non neceſſariis.

Cauſæ vero non neceſſariæ, quas declinare licet, & quibus nulla neceſſitate utimur, ad ea genera quæ ſupra de neceſſariis poſuimus referri poſſunt.

Cauſæ neceſſariæ referuntur 1. Ad ambientia.

In *ambientium* quippe genere collocantur *æſtuaria*, quæ corpus præter modum calfaciunt & exiccant, ac demum calore diſſipato refrigerant.

Aeſtuaria. *Balnea.*

Balnea verò aliæ refrigerant & humectant, aliæ calfaciunt & humectant, aliæ calfaciunt & exiccant: ut ſulphureæ, nitroſæ, aluminoſæ, marinæ: quacunque enim qualitate inſignes fuerint, eadem corpus perfundent.

Vnctiones.

Ad hæc *unctiones* & emplaſtra foris ſuas etiam vires contagione nobis impertiunt, dum eas noſtro calore ſuſcitatas per cutis ſpiracula altius infundunt.

Veſtes.

Veſtes & tegumenta quibus operimur, interdum per ſe, ut calidorum animantium pelles, interdum accidente calfaciunt, quod inſitum corporis calorem retinent nec exhalari ſinunt.

Odores.

Florum denique & aromatum *odor* omniſque fumus aut vapor, ſive manifeſta ſive occulta vi præditus; dum intro ſpiritu ducitur, luculenter intima quæque mutat.

Et hæc quidem in ambientium genere.

In

In eorum autem *quæ ſumuntur* claſſe numerantur *medicamenta*, quæ quoties vel imprudenter vel ex cauſa vorantur, primis, ſecundis, tertiiſve qualitatibus aut tota ſubſtantia, ſpiritus, humores, corpuſque afficiunt. *2. Ad aſſumenda. Medicamenta.*

Inter ea vero *quæ corpore excluduntur*, non neceſſaria eſt *ſanguinis* è naribus aut è vulnere *eruptio*, quæ nimia, calorem, ſpiritus & vires exhaurit: neque integrè ſano erumpentis quoquam modo ſanguinis ulla eſt commoditas. Ex Gal.4. de ſanit. tuend. cap. 11. *3. Ad ea quæ excernuntur. Hæmorrhagia.*

Neque profecto *venus* quoquomodo ſalubris, niſi cui forte multo jam tempore præter conſuetudinem ſit intermiſſa. Huic idcirco moderata confert, quod titillantis aut turgentis materiæ exuperantiam quaſi onus infenſum deponat. Immoderata vero, ſpiritus, calorem humidumque primigenium exhaurit, concoctionem evertit, mentem & ſenſus infirmat atque convellit, corpus enervat, emollit, inerſque reddit. Horum nihil tamen extremè: quandoquidem veneris modus quidam eſt, nec ut cibo ita venere citra deſiderium quis utitur. Vix quiſquam ſine libidine venerem exercet, ſine appetentia plurimi ſupra ſatietatem ſe ſaginant. Proinde cibi quam veneris crebriora ſunt gravioraque pericula. *Venus.*

Ad *motuum* genus accedunt *clamores* & vociferationes, quibus interdum venæ membranæque divelluntur: *4. Ad ea quæ moventur. Clamores.*

Eodem & *dolores* pertinent, diri immaneſque cruciatus, & *externi motus*: ut navigatio, vectio, geſtatio, equitatio, & quæcunque corpus humores, ſpiritusve durius exagitant. Singula quippe validas ad morbos gignendos vires ſortita ſunt. *Dolores. Externi motus.*

His finitima eſt *frictio* ſicca, quanquam in corporis ſumma præcipuas vires habet. *Frictiones.*

Deinde *attritus*, contuſiones, caſus, vulnera, ferarum morſus, venenatarum beſtiarum ictus, & quæcunque fortuito in nos irruunt, nobiſque quaſi fato impendent, quorum periculis corpus varie jactatur. *Attritus.*

Evidentes morborum cauſas, quarum vi immutamur omnes, jam quidem recenſuiſſe videor, quas ſolas veterum imitatione vulgus ſcrutatur, ſedulo rogans unde morbus unuſquiſque proceſſit. Ab his autem defluunt gignunturque interiores, de quibus proxime diſſerendum.

CAP.

Cap. XX.

Ex Gal. de cauſ. morb. cap. 2, 3, 4, 5, 6.

Interiores morborum cauſæ, quot qualeſque ſint, utque ab evidentibus defluant.

Corporis ſpiritus, ſanguis, humores, excrementa, & quæcunque contentorum nomine complectimur, ***interiores*** quidem ***cauſæ ſunt.*** Hæ ſi naturæ legibus tenentur, ſalubres & ſanitatis conſervatrices appellantur: ſin vero de naturæ bonitate multum decedunt, inſalubres & morborum effectrices.

Morborum cauſæ interiores ſunt defectus.

Decedunt autem vel ***quantitate***, vel ***qualitate***, quæ duo vitiis contra naturam inſunt.

Quantitatis vitia ſunt ***exuperantia*** & ***penuria.***

Spiritus exuperare quidem non poteſt, deficit tamen quum magna ejus eſt inopia. ***Quæ toto genere præter naturam*** ſunt, ut calculus, ut lumbrici, ſemper dum adſunt exuperant, nunquam deficiunt. ***Sanguis, humores, excrementa,*** ſive immodice exuperant, ſive deficiunt, vitio dantur.

Exuperantia. Quæ plethora.

Solius ***ſanguinis exuperantia, plethora*** dici conſuevit.

Aut cacochymia.

Reliquorum omnium redundantia ***in cacochymiæ genere*** continetur. Quinetiam contentorum omnium intemperies tum ſimplex tum conjugata, craſſities & tenuitas, durities & mollities, lentor & acrimonia, deinde putredo & totius ſubſtantiæ corruptio, cacochymiæ ſpecies ſunt. In his igitur contentorum vitiis omnes conſiſtunt interiores morborum cauſæ.

Evidentes autem ſic illas proferunt.

Quomodo fiat defectus diſſipatione.

Spiritus quidem innatique calidi ***penuriam*** ambientis fervor, balnearum, ***diſſipantiumque*** medicamentorum uſus, alimenti penuria & inedia, immoderata vacuatio, labor, omniſque motus vehementior, vigiliæ, inſolens gaudium, venus intempeſtiva, dolor excrucians. Eædem quum increverint, ***ſanguinis*** ſuccorumque inopiam tandem inferunt.

Suffocatione.

Spiritus innatumque calidum ***premunt & humores*** coarctant, aër denſus & caliginoſus idemque gelidus, alimentorum ubertas, excrementorum proventus, diuturna quies, ſomnus arctior & profundior, metus & mœſtitia. Eadem ſi violenta & intempeſtiva irruerint, haud ſecus atque laqueus faucibus cervicique injectus nativum calorem ſtrangulant & extinguunt.

Quomodo alteratio.

Spiritus, humores, excrementa, omniaque contenta, putredine ***contaminant*** aër putris & graveolens, ingeſtorum corruptio, eorum putredo & inordinatus uſus, excrementorum ſuppreſſio, obſtructio, hincque cohibita perſpiratio. Quies quoque &

que & ſomnus idem præſtant, at non niſi ex accidenti, & quia excrementa augent.

Spiritus & innati calidi, ſanguinis *ſuccorumque* totam ſubſtantiam *corrumpunt* aër aut peſtilens aut quovis inquinamento contaminatus, hauſta venena, retenti ſeminis aliorumque ſupervacuorum pernicies, venenatorum contagio, & virulentarum beſtiarum morſus. *Quomodo corruptio.*

Intemperiem in ſpiritibus, in ſanguine, in aliiſque contentis, *calidam* quidem invehunt, circumfuſi aëris æſtus omniumque circunſidentium fervor, & quæcunque cutem coarctant atque denſant. His accedunt, cibi, potuſque calidiores, medicamenta quoque calida & acria, excrementorum ſuppreſſio, obſtructio, atque hinc nata putredo, motus exercitatioque vehemens, ira & vigiliæ, niſi extra modum exceſſerint. *Quomodo una aliqua intemperies calida.*

Frigidam vero intemperiem acccerſunt, aëris omniumque frigidorum occurſus, alimentorum parcior aut liberalior uſus, eorumque & medicamentorum intemperies frigidior, ingens vacuatio, & magna ſupervacuorum ſuppreſſio, otium motuſque immodicus, ſomnus, metus atque mœſtitia. *Frigida.*

Siccæ intemperiei effectrices cauſæ ſunt, aëris ſicca conſtitutio, & eorum occurſus quibus exiccandi vis ineſt, cibi potuſque tenuitas & inedia, extenuantia diſſipantiaque medicamenta, immoderata vacuatio, motus vehementior, vigiliæ, mœror, cura atque ſolicitudo. *Sicca.*

Humidioris cauſæ ſunt humidum & pluvioſum cœlum, balneæ dulces, præſertim à cibo, potus liberalior, humectantium ciborum copia, excrementorum parcior vacuatio, vita otioſa, ſomnus multus, lætitia & animi tranquillitas. *Humida.*

Craſſos ſpiritus & humores ſimiliſque naturæ excrementa proferunt, cibi atque potus craſſæ compactæque ſubſtantiæ, ut panis azymus, bubula caro, majorumque animantium & piſcium eſus, vinum craſſum ac rubrum. Id ipſum cauſæ omnes quas refrigerare atque denſare recenſuimus ex accidente præſtant. *Craſſities.*

Tenues vero gignunt alimenta & medicamenta extenuantia, potuſque tenuis & liberalior. *Tenuitas.*

Lentos aut *acres* alimenta aut medicamenta hiſce viribus prædita. Nam animantium extrema piſceſque complures & caſeus, lentum glutinoſumque ſuccum reddunt: mel vero, hordei cremor, ſimiliaque medicamenta detergentem & minime viſcoſum. *Lentor & acredo.*

Sic ſane humores excrementave *dureſcunt* aut *molliuntur* alimentis aut medicamentis quorum talis ſit materia, atque etiam *Durities & mollities.*

etiam vehementer calidis atque ſiccis, aut impenſe humidis cum tepore.

Exagitatio. Corporis ſpiritus humoreſque *exagitant* atque conturbant, quæcunque humores valde extenuant aut in fervorem agunt, & quæ aut ſubito vehementerque comprimunt, aut vehementiore motu incitant, ut dolor atrox, immodica exercitatio, ira, timor, omneſque tum corporis, tum animi perturbationes.

Vnde apparet, alias cauſas præbere materiam. Ex his ſciri poteſt quam variæ ſint evidentium *cauſarum* vires.

Aliæ morbis *materiam ſuggerunt*, ut alimenta & excrementa, quæ principales ſunt cauſæ. Graviſſimis proinde morbis maxime obnoxii evadunt, qui gulæ abdominique dediti, tempeſtivam aſpernantur medicationem.

Alias eam immutare. *Aliæ materiam duntaxat immutant*, ſolaſque huic qualitates impertiunt, ut aëris & occurrentium intemperies, motus & quies, ſomnus & vigilia, & animi pathemata, quæ rarius morbos excitant.

Quot igitur qualeſque ſint interiores morborum cauſæ, & quæ hæ ratione ab evidentibus procedant, omnium denique efficientium cauſarum genera vireſque ſumus perſecuti.

Ex Gal. de cauſis morbor. ibid.

Cap. XXI.

Quæ ſit uniuſcujuſque morbi cauſa.

NVnc morborum ordine repetito, particulatim ſcrutari par eſt, quibus ex cauſis unuſquiſque originem ducat, ut ex earum obſervatione omnis quæ ad medendi rationem conducit habeatur cognitio. Quum autem morbus alius à ſolis evidentibus externiſque cauſis profectus ſit, alius præter has etiam interiores easque vel antecedentes vel continentes cauſas habeat, prima quidem uniuſcujuſque eſt origo diſcenda.

Similaris morbus ab evidentibus cauſis. *Partium ſimilarium* tum ſimplex tum conjugata *intemperies*, earum quoque putredo & totius ſubſtantiæ corruptio, *ab evidentibus* plerumque *cauſis* fiunt. Hæ ſiquidem dum blande & æquabiliter in omne corpus irruunt, primum prompteque ſpiritus, qui in tenui ſubſtantia poſiti omni affectioni patent, ab his deinde humores cæteraque contenta: poſtremo partium ſubſtantiam quæ ſolidior eſt, quacunque vi aut qualitate inſignes ſint, afficiunt. At ſi validæ cauſæ eæ ſint, & diu multoque tempore aſſiſtant, atque iis expoſitum corpus propinquum ſit, idque jam affectioni obnoxium, (illa quippe quatuor in omnem rerum actionem concurrant oportet;) affectus etiam proxime in corpus immigrabit.

Quinetiam

Quinetiam ii morbi ſimilares nonnunquam *à ſolis antecedentibus aut à continentibus cauſis* emergunt. Etenim vitioſis putriſque humor firmius parti adhæreſcens, illius ſubſtantiam tandem corrumpit: quomodo & pulmones & jecur putreſcere perſæpe deprehendimus. Sic ſuppreſſi ſeminis & quorundam excrementorum malignitas in veneni naturam faceſſens, principum partium ſubſtantiam contaminat. Quæcunque autem intemperie alienave qualitate ſpiritus, ſanguis, humores excrementave tenentur, mox contagione corporis partes eadem inurunt, eaque interdum levi, interdum altius infixa & permanente. Itaque morbi ſimilares alias à ſolis evidentibus, alias tum ab his tum ab antecedentibus continentibuſque cauſis originem habent. *Ab antecedentibus, aut continentibus.* Ex Gal. ibid. cap. 7, 8, 9, 10.

Iam de *inſtrumentorum morbis.* Naturalis partium *figura* invertitur aut ſpermatis conformantiſque facultatis vitio; aut membris in partu poſteave, dum adhuc mollia teneraque eſſent, contortis; aut quod multo poſt tempore colliſa confractave vitioſe coaleſcunt, ſive medici, ſive laborantis, ſive alterius cujuſpiam inſcitia & errore. Interiores etiam cauſæ plerumque figuram invertunt, ut tumor præter naturam, ſectio, convulſio, & reſolutio nervorum. *Morbus figuræ.*

Concavitatis & meatus vitia quidem multa ſunt, quorũ *coalitus* maxime à cauſa fit interiore, dum capacitatis facies exulceratæ nec bene curatæ, inter ſe glutinantur & adhæreſcunt. *Morbus meatus & cavitatum coalitus.*

Obſtructio ab interiore quoque cauſa, ut à caruncula, à duro tuberculo, à tumore, à callo, à grumo & ab humore craſſo lentoque interiorem canalem ductumque inferciente. *Obſtructio.*

Anguſtia vero fit vel aliquo extrinſecus comprimente introque impellente meatuum latera: vel his in ſe ipſa concidentibus, idque cogente frigidorum adſtringentium aut exiccantium vi. Sed & cauſam ſæpe habent interiorem, quum retinendi facultas validior, meatus eorumque oſcula quaſi impetu coanguſtat. *Anguſtia.*

Laxitatis cauſæ his contrariæ ſunt, medicamenta aperientia, quæ incidendi, detergendi expurgandique vim nacta ſunt, & quæ vehementer molliunt atque laxant: expultrix quoque facultas valida aut retentrix imbecilla. *Laxitas.*

Aſperitatis porro cauſæ, ſunt medicamentorum, humorum, & excrementorum immodice acerborum; cujuſmodi ſunt immaturi fructus; aut acrium, aut abſtergentium vis eouſque interdum invaleſcens, ut partes ipſas vel corrodat vel exulceret. *Aſperitas.*

Levitatem vero efficiunt cibi, potus, humores, tum utiles, tum ſupervacui pingues atque glutinoſi. *Levitas.*

Morbus numeri deficientis. In *numero* autem pars quæcunque *deeſt*, aut naturæ conformationiſque vitio, aut ſectione, aut uſtione, aut putredine, aut frigore periit.

Abundantis. Si qua autem *ſupereſt* & accreſcit, ea eſt validæ naturæ opus, quæ ex utili eaque uberiore materia naturale quiddam progignit: ejuſmodi eſt in conceptu ſextus digitus,& in adultis tuberculum carnoſum. Ex inutili vero materia fiunt ganglia,melicerides,ſteatomata,atheromata,acrochordones, ejuſque generis tubercula.

Morbus magnitudinis auctæ. *Partis* porro *molem* ſupra modum *augent*, utilis materiæ ubertas & valida natura;quæ frictione,calore,pice,aliiſque trahentibus juvatur.

Imminutæ. *Minuunt* vero imbecilla virtus,& alimenti penuria, & aliæ cauſæ quas diximus de naturali numero nonnihil detrahere.

Morbus ſitus. Partem è ſua ſede atque *ſitu* dimovent vinculorum ſolutio aut laxitas, ut in luxatis, ſive repentino vehementique motu, ſive mollientium occurſu fiat: continentium partium diſruptio vel laxitas, qualis in enterocele aliiſque ramicibus, & in abdomine diſciſſo, & quum vulnerato pectore pulmo excidit.

Conſenſus. Vicinarum autem partium *conſenſus* depravatur, quum illæ inter ſeſe cohærent, aut commune illarum vinculum laxatur, intenditur vel abrumpitur.

Ex Gal. ibid. c. 11. *Continui ſolutio.* *Continui ſolutionem* efficiunt flatus humorve vel exuperans,vel acer,vel pungens,vel exedens: & in cauſis evidentibus motus immoderatior, & quæcunque contundunt, frangunt, vulnerant, perforant, aut urunt.

Atque hæ quidem ſimplicium omnium morborum cauſæ putentur.

CAP. XXII.

Implicitorum compoſitorumque morborum cauſæ.

Ex Gal. ibid. cap. 6. Avicen. lib. 1. fen. 2. doct. 2. cap. 17. *Quomodo morbi compoſiti oriantur.* NVlla cauſa proprio atque uni eſt ſemper addicta morbo, ſed una eademque ſimplex morbos plerunque varios infligit. Solis ardor deſtillationem è capite frigidam concitat,ex qua aſthma, arthritis & paralyſis. Idem jecoris bilem accendit & extimulat, cujus febris eſt ſoboles. Sed & cauſæ contrariæ in morbi ejuſdem procreationem ſæpe concurrunt. Vt enim ſolis ardor cerebrum dilatans illiuſque ductus patefaciens excrementa diffundit, fluxaque reddit, ita frigus immodicum quaſi comprimens & coarctans, illa exprimit, depellitque.

Quum itaque morbi complures erunt,uniuſcujuſq; interior cauſa ſeorſum perveſtiganda: quod ſi multæ deprehendantur,

obſer-

obſervandum implicitæ ne ſint an connexæ, anve disjunctæ: quandoquidem earum non minus quam morborum obſervatio ad curationem confert. Implicitæ vix unquam ſeorſum eximi poſſunt. Ex connexis antecedens prius quam conſequens delenda. Disjunctæ ſeparatim ſigillatimque tolluntur.

Quomodo tumores à fluxione. Quoniam autem *tumores*, omnes præter naturam, morboſque partium plurimos *humorum defluxio* parit, quæ & ipſa plurimorum eſt morborum cauſa, hoc loco expendendum; quid fluxionem moveat, & in hanc, non illam partem deducat.

Quæ ſit fluxionis materia. *Fluxionis materia* ſunt, ſanguis, bilis tum flava tum atra, pituita, aquoſus humor, flatus, & quicquid ex his permiſtis conflatur.

Omnis autem materia *vel per ſe* & ſua ſponte, *vel impulſa fluit.*

Cauſa efficiens. *Sponte*, quum vel copioſior eſt, vel colliquefacta, vel jactata vehementius. Talis quippe nequit propria ſede coërceri, ſed ſuopte impetu effluit exciditque.

Impulſa vero fluit aut vi partis expellentis ea quæ tum qualitate tum quantitate moleſta ſunt, aut vi frigoris, aut adſtringentis cujuſdam aut comprimentis robore. Atque hæ cauſæ fluxionis ſunt effectrices.

Cur in hanc potius quam aliã partem. *Cur autem in hanc quam in illam potius partem* incumbat, *cauſa* eſt pars vel *recipiens* vel *attrahens.*

Recipit autem quia *imbecilla*, aut quia prona & *ſubjecta mittenti.*

Imbecilla eſt vel *natura*, ut cutis, axillæ, inguina, adenes, & alia quæcunque laxa molliſque genita eſt: *vel morbo*, ut quæ contuſa eſt, obtrita, vulnerata, aliove morbo languida.

Pars prona fluxioni ſubjecta eſt, ſi vias ad ſe directas & ingredientes amplas habet atque latas, egredientes vero anguſtas. Sic ad renes, ad pulmones, ad articulos, ad aliaſque ſedes in quas humor illabi conſuevit, prona eſt fluxio. Prona etiam fluxionique ſubjecta pars eſt, quæ inferiore eſt ſitu: quandoquidem materia gravis facilius deorſum fertur & in proclive devolvitur, quanquam & flatus & vapor & tenuiſſima bilis facile quoquoverſum excurrit.

Attrahit pars quæque fluxionem, dolore, motu, frictione & calore, ſive ab interioribus, ſive ab externis cauſis comparata hæc ſint.

Quomodo congeratur humor. Humor in parte coacervatur bifariam, congeſtu & defluxione. *Congeſtus* fit partis vitio & imbecillitate, quum allapſum alimentum nec conficere nec abſumere valens, non pau-

ca inde congerit ſupervacua: aut quum valida ipſa plura allicit quam ut poſſit concoquere: aut quum denſior adſtrictiorque excrementa nec facile deponit nec diſſipat.

Libri primi de morborum differentiis eorumque cauſis, finis.

De Symptomatis atque signis.

Liber secundus.

Caput I.

Quid ſymptoma, & qua id ratione à morbo & à cauſa diſtet.

Ex Gal. de diff. ſympt. cap. 1.

TErtium nunc genus reſtat eorum quæ præter naturam nobis ineſſe propoſita ſunt, ſymptomatum nempe atque ſignorum: quæ ut ortu, ita & tractatione morbis ſuccedunt. Licet autem morbi compluresque eorum cauſæ penitus lateant & intro condantur, ſymptomata tamen ſignaque omnia foras ſe dant, & conſpicua ſunt nobis. Alia quidem ſigni, alia ſymptomatis eſt ratio: omne ſymptoma ſignum eſt, non tamen omne ſignum ſymptoma.

Symptoma generalius ſumptum quid.

Eſt autem *ſymptoma, affectus præter naturam ubivis conſiſtens.* Hic quidem affectus appellatio latius quam in morbi finitione patet, ut & affectionem omnem contineat. Qui præter naturam ſimpliciter exiſtit, nondum contra naturam eſt, nec corporis functionem ullam manifeſte offendit.

Quomodo id differat à morbo & morbi cauſa.

Morbus & morbi cauſa à ſymptomate diſtant, quod functionem lædant, ille quidem primum & per ſe, hæc vero per accidens: ſymptoma neutro modo lædit, quia nondum contra, ſed duntaxat præter naturam eſt. *Diſtant & aliter*, quod morbus in aliqua corporis parte ſolum conſiſtat, cauſa in contentis, ſymptoma vero tum in utriſque, tum in functionibus ipſis.

Hac quidem nominis ratione quicquid vel in corporis ſubſtantia, vel in contentis, vel in functionibus præter naturam exiſtit,

exiſtit,ſi nondum functiones manifeſte offendit,ſymptoma judicandum,undecumque id originem ducat. Itaque & corporis nigrities ex Solis ardore contracta, & urinæ aliorumve excrementorum color odorve præter naturam citra morbum gravis, & leviuſculi partium affectus, adeoque tenues ut nondum functionibus incommodent, ſymptomata ſunt, neque in aliud affectuum præter naturam genus conjici poſſunt.

Eſt tamen & altera multo anguſtior hujus nominis ratio, qua ſolum *affectus præter naturam ex morbo profectus* ſymptoma appellatur. Hoc genus univerſum morbi ſoboles eſt, quo nihil eorum pertinet quæ modo percenſui:at nihilominus fœdus icteri color, & putrida fœtenſque dejectio ex febre profecta, & omnis functionis læſio, hujus ſunt generis. *Quid propie ſymptoma.*

Cæterum quum *morbus* unus *alium de ſe proxime gignit*, ut dum jecoris fervor ventriculo calidam intemperiem inurit, poſterior affectus ex morbo quidem natus eſt,non ſimpliciter tamen ſymptoma, ſed morbus appellari debet: ſiquidem in parte inhæreſcit, cujus actionem primum ac per ſe manifeſto lædit. Atque hi ſunt quos ſupra conſequentes morbos nuncupavimus, quorum prior poſterioris eſt cauſa. Quis enim vel mediocriter eruditus ventriculi intemperiem ſymptoma cenſeat calidioris jecoris? Nihil igitur ne diverſa quidem ratione poteſt, ut unum quippiam atque idem actionem lædat & non lædat. *Id differt à morbo conſequente.*

Quinetiam quum imbecillum languidumque jecur male ſanguinem conficit, hæmatoſis læditur, ex hac deinde corrupti vitioſique humores toto corpore ſuccreſcunt, qui febres & alios deinde morbos excitant: ipſa humorum corruptio, licet affectus ſit præter naturam ex morbo natus, *minime* tamen *ſymptoma* cenſeri poſſit, *ſed morbi cauſa*, quod in contentis ſubſiſtat, actionemque ex accidenti lædat. *A mali cauſa.*

Nihil enim idem poſſit morbi cauſa & ſymptoma dici: quanquam fieri poteſt ut *ſymptoma alterius ſymptomatis* ſit *cauſa*: ut quum ex eodem morbo complura ſymptomata continuata ſerie defluunt. A frigida ventriculi intemperie concoctio offenditur, ex qua ciborum eſt cruditas: hinc porro lienteria, quæ eſt cita alvi dejectio: ab hac demum impedita alimenti in totum corpus diſtributio. Hac ſerie quoties morborum, ſymptomatum & cauſarum ingens quædam fit concurſio, magnaque confuſio, morbum neque ſymptoma proxime antecedit, neque cauſa ulla proxime inſequitur: ſed ea ſerie ita ſemper ex aliis alia nectuntur,ut morbum cauſa antecedat, ſymptoma vero proxime ſequatur. *Non neceſſario tamen ſymptomatis cauſa.*

Et morbum cauſam morbi.

Quanquam autem idem interdum *morbus eſt & morbi cauſa*, neutrum tamen ſymptoma dici poteſt. Nam & morbus morbi, & ſymptoma ſymptomatis interdum cauſa fit: at ſymptoma neque morbus neque proxima morbi cauſa eſſe uſquam deprehenditur.

Contra quam arbitratur Avicenna lib. 1. fen. 2. doct. 1. cap. 1.

Quamobrem *Avicennas* tria hæc genera permiſcens confundenſque non plane videtur rerum ſubſtantias diſpertitus. Quum propter ictum dolor acerbiſſimus phlegmonen parit, ſymptoma ait morbi cauſam fieri. *At* certe dolor, proxima, continenſve, non phlegmones, ſed fluxionis cauſa exiſtit, fluxio vero collectionis, hæc demum quia partem copia diſtendit, obſtructionis, ex qua ſequitur prohibita perſpiratio, nativi caloris extinctio, humorum putredo, ipſa denique inflammatio, quam proprie phlegmonen appellamus. Tumoris igitur principalis cauſa eſt ingens cumulatorum humorum copia, inflammationis putredo, dolor vero incitans duntaxat cauſa eſt, & ſine qua nihil efficeretur.

Nervos omnes contendit *Avicennas* ut perſuadeat ſymptoma in morbum verti commutarique, quum capitis dolor ex ſtomachi vitio acceptus diutius perſiſtit. *At* vero dolor hic ex ſympathia tametſi capiti ſit proprius, nec tamen in morbum degenerat, nec priſtinam ſymptomatis naturam commutat: ſed vel ipſa capitis intemperies, vel alius quidam morbus ex ventriculo contractus, proprium hunc capitis dolorem infert.

CAP. II.

Tria ſymptomatum ſumma genera.

Ex Gal. de diff. ſymptom. cap. 2. 3. 4.

Symptoma proprie dictum triplex eſt.

MOrbum proxime tanquam effectus ſequitur functionis læſio, primum illius ſymptoma idque proprium & indiſſolubile, è quo dein alia defluunt omnia. Sunt autem hæc bipertita: nam alia in partium ſubſtantia, alia in excrementis inſident.

Actio læſa. Excrementorum vitium. Simplex corporis affectus.

Itaque *tria ſunt omnino ſumma ſymptomatum genera, actio læſa, excrementorum vitium, & ſimplex corporis affectus.* Poſteriora duo ex læſa functione, hæc vero ex morbo proficiſcitur. Exempli cauſa, utque omnia pateant apertius, obſtructio ſit in bilis folliculo, ſub hoc vitio flava bilis à reliquo ſanguine expurgari nequit, hacque functione læſa bilis cum ſanguine manens in totum corpus refunditur. Hinc cutis fœdo tetroque colore deturbatur, & icterus fit ſimplex quidem ſymptoma. Hinc etiam urinæ craſſeſcunt flaveſcuntque, & alvi

alvi excrementa albicant bilis permiſtione deſtituta. Ea igitur ſerie ſimplices corporis affectus excrementorumque vitia ab actione læſa proficiſcuntur.

Iam vero *læſarum functionum differentia ex integrarum numero colligenda*. Functionum aliæ animales, aliæ naturales: & animalium aliæ ſenſus, aliæ motus, aliæ principes. Senſus porro quinque ſunt, tactus, guſtatus, odoratus, auditus, & viſus. Principes vero functiones ſunt, phantaſia, intelligentia, & memoria.

Actionis læſæ differentia ex integris ſumendæ.

Harum unaquæque bifariam læditur, quia *aut non fit*, aut male: & male rurſum bifariam, *aut diminute, aut depravate*.

Omnes autem vel non fiunt, vel diminute, vel depravate.

Cæcitas viſionis eſt privatio, hebetatio, diminutio, hallucinatio, error, & depravatio. His in auditu reſpondent, ſurditas, gravis auditio, & tinnitus. Haud quidem difficile ſit iſtorum imitatione cæteras *animales functiones læſas*, tametſi proprio adhuc nomine caruerint, numerando percenſere, ſi uniuſcujuſque tres conſtituantur differentiæ.

Quomodo functiones animales.

Eadem propemodum in *læſis naturalibus functionibus* numerandis ratio tenenda. Quum pars unaquæque ſimilaris quatuor tum facultatibus, tum functionibus inſignita ſit, ſi quamlibet trifariam lædi contingat, quod vel minime, vel remiſſe, vel depravate edatur, erunt uniuſcujuſque partis, ut ſimilaris eſt, ſymptomata duodecim. Si eadem quoque ex naturalium inſtrumentorum eſt ordine, quoniam præter eas quibus ſe alit & tuetur, alias etiam toti corpori communes vires accepit, aliis duodecim erit ſymptomatis obnoxia. Ventriculi apepſia, bradypepſia, dyſpepſia, læſæ communis concoctionis vitia ſunt: totidemque & in attractione, & in retentione, & in expulſione conſiſtunt, ſed quibus propriæ appellationes non ſuppetunt: quemadmodum neque læſis functionibus duodecim, quæ illi qua ſimilaris eſt peculiares ſunt.

Quomodo functiones naturales.

Tot igitur ſymptomatum genera functio læſa comprehendit, quorum alia in alias partes incidunt pro cujuſque functionibus connumeranda.

CAP. III.

Symptomatum, quæ tum in affectu ſimplici, tum in excrementis conſiſtunt, differentiæ.

Ex Gal. de ſympt. diff. cap. 5, 6.

Simplices partium affectus præter naturam, qui functioni nulli incommodant, ſenſibus fere obvii manifeſtique ſunt. Hos proinde ſenſuum quibus percipi ſolent numero, in ordines *quinque* redegerunt.

Simplices corporis affectus quinque ſunt.

Viſiles. *Aſpectabiles* ſunt fœdi colores,quos morbi inſixerunt,qualis flavus eſt in ictero, pallidus in leucophlegmatia & in vitiligine, niger in elephantiaſi.

Odoratiles. *Odoratus* ſunt, teterrimi & graves odores,quos axillæ, aures, nares, os, aut corpus univerſum expirat.

Audibiles. *Ad auditum* referuntur ſoni præter naturam, quales ſunt aurium tinnitus, pulmonum fauciumque ſtertores, dentium ſtridores, ventriculi atque etiam colli rugitus, inteſtinorum crepitus.

Guſtatiles. *Ingrati ſapores* qui palatum & linguam inficiunt, guſtatu deprehenduntur, cujuſmodi ſunt oris amaror à bile flava,ſapor acidus è melancholia, aut ſalſus è pituita.

Tactiles. Cutis ſcabra,arida, & rugoſa,ſymptomatis inquinatur, quæ *tactio percipit*. His ergo differentiis comprehenduntur ſymptomata generis ſecundi, quæ ſimplices ſunt corporis affectus.

Symptomata in excrementis ſunt vel ſubſtantiæ. *Tertium* porro *genus in excrementis ineſt*, quæ præter naturam vitium contraxerunt aut *ſubſtantiæ*, aut *qualitatis*, aut *quantitatis*.

Subſtantiæ vitium appellamus, quum quod excernitur toto genere præter naturam eſt, ut calculus, ut arenula,ut lumbricus. At quum non id quod excernitur,ſed ipſa illius excretio præter naturam exiſtit; ut ſanguis è naribus, ex auribus, ex ore,ſeu ſputo ſeu vomitione, è veſica vel alvo profluens, & quæcunque citra naturæ præſcriptum fit eruptio.

Vel qualitatis. In excrementis *qualitatis* vitia inſunt, quum aut eorum color à naturæ modo recedit, ut ſi urinarum, dejectionum, menſium, ſputorum, aut vomitionum niger eſt color, lividus, aut viridis. Quum etiam aut graveolentia ferit: aut ſapor amarus, ſalſus, acidusve ſubeſt: aut lentor vel acrimonia, & craſſities vel tenuitas, aliave qualitas præter naturam, tum his tum cæteris quæ manant è corpore ineſſe deprehenditur.

Vel quantitatis. *Quantitatis* vitium eſt, quum juſtus naturæ modus in his minime tenetur, ſed ea vel abundantius vel parcius profluunt.

Hæc igitur excrementorum vitia in ſymptomatis connumerentur, ſi præſertim ex morbo originem ſumpſerunt. At quæ non hinc,ſed *ex alimentis profecta* ſunt, quorum vel qualitas prava, vel immodica quantitas permanet, non proprie ſymptomatis annumerari debent. *A quibus diverſus error externus.*

Ipſa porro excrementorum vitia atque ſymptomata dum præter naturam intus coërcentur, novorum plerumque morborum cauſæ fiunt. Haud equidem ſcio, ullane alia cauſa plures morbos procreet, quam excrementorum proventus.

Sympto-

Symptomatum differentia hæ ſunt: jam eorum cauſas breviter perſtringam.

CAP. IV.

Læſarum functionum cauſæ.

Ex Gal. de cauſ. ſymptomatum. *Læſarum animalium functionum cauſæ, in genere.*

FVnctio læſa per ſe nulliuſque rei interventu ex morbo proficiſcitur. *Morbus* autem *qui ſenſum motumque offendit*, vel in cerebro propria facultatis ſede, vel in ſenſus motuſve organo conſedit. Qui facultatem ejuſque ſedem occupat & impedit, aut intemperies eſt, aut continui ſolutio, aut conſtipatio, aut obſtructio, eaque vel à tumore præter naturam, vel ab influente humore profecta. Ab his ſiquidem coërcita facultas, prohibetur in ſenſus motuſque inſtrumenta defluere, qui inſtrumentum, modo partem ejus principem & primariam, modo cæteras quæ illi ſubſidio veniunt, aut quovis modo uſui ſunt, exercet.

In ſpecie oculi. In primaria quidem (cujuſmodi *in oculo* eſt humor cryſtalloides) fiunt intemperies, continui ſolutio, & ſitus mutatio: hic ènim ſæpe de ſede propria decedit. In cæteris inſtrumenti partibus præter intemperiem & continui ſolutionem inſtrumentarii quoque morbi conſiſtunt: cujuſmodi ſunt pupillæ amplitudo vel anguſtia, humorum penuria vel exuperantia, horum tunicarumque craſſities aut alienus color, ſuffuſio, unguis, & quæcunque ob pupillam ſuccreſcunt, deinde ulcera, inflammationes, aliique tumores, qui nihilominus & totius oculi morbi ſunt, & ſymptomatum cauſæ.

Auris. Sic propemodum & *aurium obſtructio* vel à tumore naſcitur, vel à tuberculo, vel à ſordibus, vel ab iis quæ in eas incidunt.

Narium. *Narium* quoque *obſtructio* vel ex attritu & tumore, vel ex polypo fit: & oſſis ſpongoidis obturatio à gravedine. At fœtores iis inſidentes odoratum corrumpunt.

Linguæ. Quemadmodum *linguæ* lentor ſalſus, acidus, aut amarus, guſtatus judicium evertit.

Partium ſentientium & moventium. Iam vero *tactus motuſque* ſymptomata, ut ſtupor & paralyſis, fiunt nervis aut refrigeratis, aut vinculo aliove extrinſecus premente conſtrictis, aut craſſo lentoque humore obſtructis. Hæ cauſæ ſpiritum & facultatem animalem latius manare non ſinunt.

Ita igitur animales functiones cauſæ multiplices offendunt.

Naturalium ſymptomatum cauſæ. At vero *læſæ naturalis* functionis cauſa omnis vel intemperies eſt, vel ſubſtantiæ corruptio. hæc enim vitia, ſimilarem

 partem

Actionis privatæ. partem actionum opificem invadunt labefactantque, neque *privatæ* ullius functiones naturales aliis ex cauſis lædi poſſunt.

Publicæ. At *publicæ*, quales in naturalibus inſtrumentis inſunt, aliis etiam quibuſdam ex cauſis offenduntur. Etenim ventriculi, *Concoctionis.* jecoris, alteriuſve inſtrumenti ratio, ab eryſipelate, à phlegmone, ab aliiſque tumoribus præter naturam interdum pervertitur, hincque diminuta aut depravata *concoctio* hominem fatigat.

Attractionis. Quinetiam non ſolum ſimilaris, verumetiam inſtrumentarius morbus *attractionem* interpellat. Sic tuberculo carnoſo vel alio quovis tumore in gula ſuccreſcente, quo cibis via præcluditur & intercipitur, vel omnino nulla, vel difficilis, vel depravata, quaſi ſaltu quodam aut tremore attractio perficitur.

Retentionis. Eiſdem ex cauſis & ex flatuum turba præpeditur *retentio*, nec ventriculus cibos arcte complectitur, nec eiſdem firmiter adhæreſcit.

Expulſionis. *Expulſionem* lædunt morbi ſimilares, & viarum anguſtia atque obſtructio. Sed hanc accelerat excernendorum copia vel acrimonia: craſſities vero aut lentor remoratur.

Non aliæ profecto cauſæ quærendæ ſunt, cur alimenti in univerſum corpus per venas diſtributio, aut fœcum alvi dejectio, aut urinæ profuſio, aut flavæ bilis in ſuam cyſtim, aut denique melancholiæ in lienem expurgatio vitioſa ſit.

Cap. V.

Simplicium ſymptomatum interiores cauſæ.

Ex Gal. ibidem. *Symptomatum in ſimplici corporis affectu cauſæ.*

Affectus vero *ſimplices* ſive in corporis partibus, ſive in excrementis citra ullam functionum læſionem inhæreſcunt, interiores *cauſas has obtinent.*

Coloris. *Color* quidem præter naturam, ſuccum & humores de optimo & mediocri ſtatu delapſos, qui vel in cutem ſe extulerunt, vel excrementis excidunt.

Fœtoris. *Fœtor* omnis & graveolentia ſoboles eſt putredinis.

Saporis. Alienus *ſapor*, aut humor is qui in os influit, aut qui excrementis permiſcetur, naturam imitatur.

Soni. *Sonus* præter naturam, rugitus & murmur, vel ab inſtrumentorum fit anguſtia, vel à flatus copia, vel ab eo huc & illuc impulſo. Ex quibus intelligi poteſt, horum ſymptomatum quemadmodum & ſuperiorum cauſas eſſe morbos.

Naturalium autem *excrementorum*, ut dejectionum, urinarum, menſium & ſudorum vitiata qualitas, eas cauſas habere putetur, quas nunc ſimplici affectui aſcripſimus.

At

At vero *quantitatem* eorum *ſupra modum* augent, vel ingens ciborum copia, vel eorum corruptio & acrimonia, quæ expultricem vim ſtimulat, vel lubrica fluxaque materia, vel continentis facultatis imbecillitas, vel exquiſitior corporis ſenſus, vel impedita alimenti diſtributio, vel excrementa aliunde refuſa, vel corporis univerſi colliquatio. His enim ex cauſis urinæ, dejectiones, ſudores atque menſes validius, abundantius, crebriuſque erumpunt. *Excrementorum abundantium cauſæ.*

Quantitatem vero eorum *minuunt* alimentorum parcitas, craſſities & adſtrictio, expellentis facultatis imbecillitas, partium expellentium ſenſus obtuſior, viarum anguſtia vel obturatio, immoderata è cutis ſpiraculis facta diſſolutio. *Deficientium.*

Verum enimvero *excretiones quæ toto genere ſunt præter naturam*, alias cauſas habent. Vt *ſanguinis* profuſio fit, rupta, exeſa, aut aperta vena, quæ ſanguinis eſt receptaculum. Rumpitur autem nimia plenitudine & vi cauſarum evidentium, quę ſuperiore libro poſitæ ſunt. Exeditur ab acri & mordaci humore, ſi præſertim ea mollis eſt & tenuis. Reſeratur patefactis oſculis & copia & tenuitate & acrimonia ſanguinis, interdum & a natura, quæ laceſſita ora venarum diducit, ut iis exigat quicquid eſt moleſtum. Nonnunquam & ſanguis ita extenuatus ut ſeri ſpeciem referat, è venarum tunicis rarioribus atque laxis emanat. *Excretionum præter naturam cauſæ.* *Hæmorrhagiæ.*

Vomitiones autem movent cibi aſſumptorumque copia, contentorum, velut bilis, acrimonia, & quæ pondere gravant, ut ſanguis vel pituita copioſior quodam loco concluſa. *Vomitus.*

Tres hæ cauſæ, *cerebri deſtillationes, oculorum lachrymas, expuitionem, gonorrhœam*, omnemque ex quavis parte vacuationem contra naturam proritant. Hic nempe continendi facultas excrementorum pondere defeſſa, omnia tandem elabi ſinit: expultrix vero ſtimulata, impetu eadem omnia deturbat. *Deſtillationum. Similiumque.*

CAP. VI.

Dolorem ſymptoma tactus eſſe, & quæ illius cauſæ.

Ex Gal. 1. de ſymptom. cauſ. ca. 6.

SEnſus unuſquiſque rei objectæ vehementia pulſatur ac *dolet*: ut oculus nimio ſplendore, & auris aſpero vehementique ſtrepitu. Vnius autem *tactus dolores* idcirco maxime *atroces* exiſtunt, quod craſſiſſimus atque in compactiore materia poſitus, primus ſit & omnium animantium communis, quodque qualitates in quibus hic verſatur maxime ſint efficaces. Hæ igitur ſi quando exuperent, & tactum repente vehementerque feriant, dolorem commovebunt. *In omni ſenſu dolor eſt. Sed in tactu major.*

Non

Quid ſit dolor. *Non ipſa noxiarum qualitatum perceptio, ſed quæ hinc protinus exoritur affectio, dolor eſt,* quemadmodum & quæ ex inimici conſpectu naſcitur, triſtitia aut ira exiſtit. Vt igitur inimici conſpectus non eſt ira, ita profecto neque rei noxiæ tactio, ſed moleſtia ex tactione profecta dolor eſt. Itaque ut ira animi, ita & dolor debet tactus ſymptoma cenſeri.

Cauſa doloris ſecundum Galenum. *Secundum* Averrhoë li. 3. Colliget. c. 31. *Galenus* Hippocratis locum exponens quo dixit omnem morbum ulcus eſſe, dolores omnes non niſi divulſione & continui diviſione moveri contendit. *Averrhois* Galenum inſimulans ſuadet ſoluto continuo idcirco dolorem inferri, quod prava & nocens qualitas inducta ſit: hanc unicam & proximam cauſam ſtatuit doloris, quæ una proximum eſt & proprium tactus objectum.

Quæ ambæ vera ſunt. At vero utraque ſententia videtur *ſophiſmatum ſubtilitate inſtituta.* Tactus enim non unum eſt & ſimplex inſtrumentum, ſed quod in extremorum caloris & frigoris, humoris & ſiccitatis, mollis & duri, aſperi & lævis, gravis & levis mediocritate, convenienti forma atque ſitu conſiſtit. Pag. 139. Hunc proinde in Phyſiologia demonſtravi à temperatis ſuique ſimilibus nihil affici, nec ea percipere: à diſſimilibus vero & contrariis varia perpeti, eaque non niſi offenſione & læſione ſentire. Quamobrem quicquid ſupra modum calidum, frigidum, durum, acutum, grave aut multum repente irruet in tactum, dolorem infliget, idque qualitatis ſuæ vi & efficacia, quæ proxima eſt doloris cauſa: nempe calfaciens, refrigerans, contundens, ſecans, exedens aut divellens. Itaque doloris cauſam non unicam, ſed tot nimirum quot ſunt tactus objecta, ſtatuere par eſt.

Et tamdiu dolor eſt quamdiu illa agunt. Quæcunque violenter & repente in tactum irrumpunt, tamdiu ſolum dolorem inferre poſſunt, *quandiu agunt* & ſenſum movent: atque cum ſenſus mutatione illius pariter dolor conquieſcit. Licet interdum ſublato efficiente torpor aliquis (perinde atque in oculo rei viſæ ſimulachrum) aliquantiſper remaneat, obſcuram quandam doloris ſpeciem exhibens, ea tamen dolor haudquaquam eſt.

Multæ quidem exiſtunt *dolorum differentiæ*, quas inter ſigna demonſtrativa collocandas eſſe duximus.

Quamobrem de ſymptomatum ſummis generibus horumque cauſis iſtæc attigiſſe ſatis ſuperque videmur, de ſingulis inter particulares morbos paulo poſt aptius dicturi.

Nunc de ſignis tradendum.

CAP. VII.

De ſignis, quotque ſint illorum differentiæ.

Ex Gal. lib. art. Medicin. cap. 7. 1. aph. 12. Et Avic. lib. 1. fen. 2. doct. 3. cap. 1.

MOrbi in intimo corporis receſſu conditi, qui neque cerni, neque ſenſu ullo percipi poſſunt, *ſolis ſignis intelliguntur*, quibus tanquam rerum indiciis mens recta ratione ducitur, & in recondita penetrans, quæcunque magna obſcuritate involvuntur ſic aperit, ut oculis ea cernere videatur. Tanta eſt ſignorum neceſſitas, ut his ſublatis medicinæ fundamenta corruant.

Abſque ſignis morbi cognoſci nequeunt.

Quoniam autem præter morbos eos qui de partibus ſingulis poſthac tradentur, alii plerunque aut novi aut novo modo impliciti ingruunt, qui neque literis, neque expreſſis ſignis doceri omnes poſſunt, *generalis quædam ſignorum ars jure præmittenda* eſt, quæ modum exprimat, tum morbi, tum cauſæ cujuſque interioris inveſtigandæ.

Quare de iis hic tradendum in genere.

Quum autem tria ſint *prima ſignorum genera*:

Hic quidem de *inſalubribus*, quæ morbos eorumque cauſas demonſtrant; in opere prognoſtico de *ſignis prognoſticis*; in opere ſanitatis tuendæ *de ſignis integræ valetudinis* diſſerendum.

Et quidem de inſalubribus.

Quidquid igitur *ſenſibus noſtris obvium, aliud quippiam latens & occultum comitatur:* id illius eſt *ſignum*. Sic ſymptoma quia conſpicuum, interioris occultique morbi è quo fluxit, expreſſum eſt ſignum: ſic & cauſa evidens, ut vitioſus corruptuſque cibus, morbi quem procreavit index eſt.

Quid ſignum.

Eſt autem *ſignum genere duplex, demonſtrativum*, & *prognoſticum*. His *nonnulli commemorativum adjecerunt*, quo præterita corporis conſtitutio memoria repetitur. Demonſtrativis præſens indicatur conſtitutio, prognoſticis futura prævidetur.

Duo ſignorum ſumma genera, τό τε διαγνωστικὸν & προγνωστικόν.

Signa *prognoſtica* non continuo ut morbus invadit, ſed aliquanto poſt tempore ſe proferunt, hincque mox apparentia & ſupervenientia nuncupari ſolent.

Ea genere quidem *triplicia* ſunt: alia *coctionis vel cruditatis*, alia *ſalutis vel mortis*, alia *decretoria*, & in unoquoque genere alia ſalubria, alia inſalubria, alia neutra, de quibus ſigillatim aliquando fuſius diſſeretur.

Hæc triplicia.

Demonſtrativorum quoque alia *ſalubria*, alia *inſalubria*, alia *neutra*.

Illa quoque triplicia.

Salubria, quæ corporis naturalem conſtitutionem, & bonam humorum commoderationem commonſtrant.

Inſalu-

Inſalubria alia quidem *morbi ſpeciem* declarant, ut pulſus frequens, celer & inæqualis, febreni: alia *ſedem affectam*, ut pulſus durus membranam, mollis & undoſus pulmones mollioremve partem afficit: alia *morbi cauſam*, ut plethoræ & cacochymiæ ſigna.

Utraque vel παθογνωμονικά. *In unoquoque porro genere alia propria ſunt* & inſeparabilia, quæ propriam rei eſſentiam perpetuo comitantur, neque poſſunt ab ea ſejungi. Statim pariter cum morbo invadunt, pariterque deſinunt, unde comitantia & ſimul apparentia nuncupantur. Ita quidem lateris dolor pungenti ſimilis, difficilis ſpiratio, tuſſis, & acuta febris, propria dicimus ſigna pleuritidis.

Vel aſſidentia. *Alia* dicuntur *aſſidentia*, quæ alias cum morbo invadunt, alias ſuperveniunt, alias neque omnino adſunt: proinde nec propria nec inſeparabilia ſunt, ſed multorum communia. Sic dolor ad jugulum vel ad ilia pertingens, & in latus ægrum quam in ſanum decubitus facilior, non propria, ſed aſſidentia ſunt pleuritidis ſigna: quemadmodum & capitis dolor, qui febri non aſſiduus comes aſſiſtit.

Prætermiſſis autem ſalubribus prognoſticiſque ſignis, inſalubria duntaxat hoc loco exponenda ſuſcipimus.

Cap. VIII.

Ex Gal. 1. de loc. aff. cap. 5.

Signorum inſalubrium quæ morbos eorumque cauſas indicant ſumma genera.

Signa inſalubria. Tria corpori præter naturam inſident, morbus, morbi cauſa, & ſymptoma. Poſtremum hoc, quia perpetuo ſub ſenſum aliquem cadit, ſe ipſo, non aliis ſignis percipitur. At morbus atque ejus cauſa interior noſtros plerunque ſenſus effugiunt, nec in conſpectum ſe dant, ex ſymptomatis tamen ceu ex ſignis innoteſcunt. Hinc artis medicæ pars maxima opinabilis & conjecturalis eſt, cujus veritas non aliter quam argumentis atque ſignis illuſtratur.

Alia indicant. Quoniam autem ad curandi methodum, non modo morbi ſpeciem, verumetiam corporis ſedem cui is inhæreſcit compertam eſſe oportet, convenit ut *ſignorum inſalubrium* alia *ſedem affectam* indicent, alia *morbum* qui in ea conſiſtit.

Locum affectum. Qualia ſunt. *Sedis affectæ ſigna* ſunt, *excrementa*, *actio læſa, doloris proprietas, ſitus, & propria accidentia.* Non ſemper omnia, ſed tamen quædam neceſſario elucent in unaquaque affecta ſede. Iecur enim inflammari, plerunque doloris proprietas, ſitus, & propria accidentia dilucide innuunt, etiamſi nec læſa videatur actio, nec excrementa profluant. Sic factum ulcus exeſamque venam

venam ſola ſanguinis expuitio retegit, licet cæterorum nihil ſe proferat.

Excrementi quidem *appellatione* tum *quod excernitur*, tum *ipſum excernendi modum* complectimur. *Excrementa.*

Quod excernitur interdum *portio* quædam eſt affectæ *ſedis*, quam certo coarguit: nam cartilago tuſſi ejecta arteriarum, caruncula in urinis renes, & ramentum in alvi fæcibus, tenue quidem ſuperiora, craſſum & carnoſum inferiora inteſtina exulcerari demonſtrat. Interdum non ipſa partis ſubſtantia, ſed *quiddam illi adhæreſcens* excidit, ut inteſtinorum adeps: interdum quippiam *quod* pars affecta *complectitur*. Sic per acceptum vulnus ſi urina profluit, veſica, ſi fæx alvi, inteſtinum ſauciatur. Vulnerato autem pectore ſi ſpiritus efflatur, ſuccingens membrana divellitur.

Excernendi quoque *modus* affectam ſedem patefacit: nam ex vulnere ſanguis quaſi ſaliendo proſiliens ex aperta eſt arteria: & portio ſedis affectæ ſi pura & ſolitaria excernitur, è proximis eſt ſedibus, ſin vero naturalibus excrementis ad unguem exquiſiteque permiſcetur, è diſtantibus atque ſublimioribus eſt. *Ex Gal. 1. de loc. aff. cap. 6.*

Actio læſa eam partem à qua edi ſolet affici oſtendit, ut cæcitas oculum, ſurditas auditum, cruditas ventriculum. *Actio læſa.*

Partis autem *affectus propriuſne ſit*, an *per alterius conſenſum*, non ex læſa actione, ſed ex aliis ſignis diſcendum. *Qua & indicantibus ſignis noſcatur per ſe,*

Quum enim ſolitarius conſiſtit & perpetuus eſt nihilque intermittens; neque increſcente alterius partis affectu augetur, ſed quovis alio ſublato perſiſtit, atque illi accommodata præſidia conferunt, *proprius* exiſtit.

At qui alterius incremento invaleſcit illiuſque remiſſione miteſcit, nec idoneis ſubſidiis parti adhibitis levatur, alterius *conſenſu* fit. *an per conſenſum.*

Doloris quoque *proprietas* ſeu ſpecies explicat, quæ pars primario ſit affecta: ut dolor *pulſans* aut arteriam, aut partem arteriæ proximam laborare: *pungens* membranam: *convellens* nervos aut tendones: *extenſivus* venas: *contundens* & profundus oſſium membranas: *laxus* & mollis carnem: gravis & *obtuſus* viſcera aliamve partem ſenſus hebetioris. *Doloris proprietas.*

Situs porro tum doloris tum tumoris, affectæ ſedis eſt index. Nam ſi dolor dextro hypochondrio penitus inſidet, jecur, non lien: ſi ſiniſtro, lien, non jecur afficitur. Si dextri hypochondrii tumor per coſtarum extrema producitur, uſque ſubjectis lunæ figuram exhibet, in jecore eſt, ſi circumſcriptus in ventris longum exporrigitur, in rectis eſt muſculis abdominis. *Situs.*

Hæc

Hæc ſignorum genera ſunt quibus affecta ſedes deprehenditur, atque ex his quæcunque propria & inſeparabilia dicuntur, quia maximam demonſtrandi vim obtinent, certiſſima ſunt: aſſidentia vero, quod multorum ſint communia, non parvam interdum dubitationem habent.

Eadem indicant morbum. Iam vero *affectuum ſigna ex eiſdem* (ratione tamen paulum diverſa) depromuntur, præterquam ex actione læſa: hæc enim quæ pars affecta ſit, non quis in ea inſit affectus exprimit.

Excrementa. *In excrementis* igitur ſi partis cujuſpiam portio continetur, ulcus ſubeſt: ut quum inteſtini ramentum dejicitur, aut aſperæ arteriæ bronchium expuitur. Si arenæ rubræ ſubſident in urinis, renes calor exercet. Si alvi fæces ſemini cucurbitæ ſimiles exeunt, aſcarides urgent.

Doloris proprietas. *Doloris proprietas* morbi ſpeciem demonſtrat: ut dolor inflammans calidam intemperiem, ſtupefaciens frigidam. Dolor pungens, exulcerans, aut pruriens, humoris vel acris, vel ſalſi ſoboles eſt. Dolor diſtendens, vel aquam tenuem vel flatum oſtendit in tumore contineri.

Situs. *Loci* quoque natura atque *ſitus*, quod uniuſcujuſque partis ſui ſint & peculiares morbi. Oculi ſoli ſuffuſione tentantur, renes & veſica fere calculo, inteſtina lumbricis, non autem ventriculus. Cor nunquam penetrante ulcere, ut neque pulmo neque ſyndeſmus dolore.

Propria accidentia. *Propria* tandem *accidentia*, ut ungues adunci tabem, lingua nigricans ardentem febrem, citrinus univerſi corporis color, jecoris, niger vero lienis obſtructionem declarat.

Ex iis igitur ſignorum generibus, tum ſedis affectæ tum morbi cognitio capi debet.

Cap. IX.

Qua ratione ſit affecta ſedes ex ſignis inveſtiganda.

Gal. 1. de loc. aff. cap. 1. 4. *Quomodo hæc doctrina de ſignis partis affectæ in uſum ducenda ſit.*

Omnis inveſtigatio ab eo quod ſenſibus perſpicuum eſt in abſtruſas occultaſque cauſas deducit: quodque ortu & cauſarum ordine poſtremum eſt, inveſtigatione primum occurrit: nempe aut morbus aliquis manifeſtus, aut certe ſymptoma. Hoc autem ſive læſa functio, ſive excrementum, ſive dolor fuerit, tum ex ſitu, tum ex ſpecie nos in aliquam partis affectæ ſuſpicionem primum adducet: deinde percontandum num etiam alia exiſtant ſuſpectæ partis ſymptomata quæ primæ conjecturæ conſentiant. *Vbi obvia non ſunt ſymptomata.* Etenim nullum fere ſymptoma ſolitarium exiſtit, ſed unius ejuſdemque morbi multa ſemper concurrunt. Quum igitur omnia quæ tum narrando, tum percon-

percontando audita ſunt, in unius ejuſdemque affectæ partis ſignificationem congruunt, *explorata compertaque eſt affecta ſedes.*

Sin vero illa inter ſe diſſident atque diſcordant, *in alterius partis inveſtigationem divertendum*, dum quædam deprehendatur, quæ certorum ſignorum teſtimoniis affecta confirmetur. Si omnium ſymptomatum ſignificationes eodem pertinent, neque ullum alio quoquam deflectat, pars unica laborat.

De hac præterea diſquirendum, proprione affectu an alterius partis conſenſu laboret, & quænam ea fuerit. Si proprius eſt affectus, iſne etiam primarius ſit, an ex alio antecedente profectus. Omnium quippe ejuſmodi diſtinctio in primis eſt ad medendi rationem neceſſaria.

Quendam (exempli gratia) ſtatuamus de *ſpirandi difficultate* queri. Quum ex ea actione læſa conſtet, inſtrumentum aliquod eorum quæ reſpirationi inſerviunt affici, perſcrutandum quidem, fauceſne an aſpera arteria peculiari vitio tenetur. Si nihil in his apparet, cauſa aut in pulmones, aut in thoracem, aut in ſeptum tranſverſum, aut in vicinas partes conferenda. Quum ſtertor reſpirando obauditur, & tuſſis moleſta eſt ſine ſenſu doloris, pulmones in vitio ſunt. Quum dolor in thorace premit, idque circa nothas coſtas dextri lateris, ex aliis ſignis diſpiciendus is diſcernenduſque eſt. Si enim pungenti ſimilis fuerit cum febre aſſidua, cum tuſſi qua maxime cruentum expuitur, pleuritidis eſt index. Gravis vero cum aſſidua febre, tum tuſſi ſicca, conjecturam adfert inflammati jecoris. Tum igitur obſervandum, num tumor aliquis in dextro hypochondrio lunæ ſpeciem exhibeat, lingua ſcabrane ſit & nigra, ſitis inexhauſta, ingens cibi faſtidium, vomitus bilioſus, frequenſve dejectio bilioſa, urina craſſa & flammea: hæc enim ſi extant, jecur phlegmone tentatur: ſin multa deſunt, alio referendus eſt affectus.

Particulari propoſito exemplo oſtenditur.

Rurſum vero exponat aliquiſpiam *dolorem obortum ſubter coſtas ſiniſtri lateris*. Doloris quidem ſpecie perpenſa, ejus regionis loci omnes adeundi animoque luſtrandi ſunt, coxendix, muſculi abdominis, lien, colum inteſtinum, & ren ſiniſter, quorum eſt omnium magna affinitas. Hic vero dolor ſi infra devergens in crus univerſum exporrigitur, & inceſſu ingraveſcit; huncque deſtillationis ſigna anteceſſerunt, coxendicus eſt. Sin manus contactu vel blandiſſimo deprehenditur, & tuſſi, ſternutamento, altaque inſpiratione exaſperatur, in muſculis eſt abdominis. Si cum dolore tumor animadvertitur ſiniſtro hypochondrio circunſcriptus, eſtque moleſtus decubitus dexter,

Aliud exemplum ad certius perveſtigandam ſedem affectam propoſitum.

dexter,& flatus plurimi concoctione ſuſcitati,aut ventriculum diſtendunt,aut ructu erumpunt,metus & mœſtitia diu habent, in lienem referendus eſt affectus. Si dolor fixus ex eo cavo, quod inter coſtas extremas & coxendicem eſt, ureteris progreſſu per ilia in veſicam fere porrectus, qui alvo ſoluta haud prorſus conquieſcit, vomitioque varia eſt, frequens meiendi deſiderium cum ardore, urina vel ſubſtantia, vel contentis à naturali plurimum abeſt, is in rene conſiſtit. Colicus vero dolor & vagus, & late diffuſus eſt, qui alvo citata & liquata miteſcit. Ea ſit igitur inveſtigandi ratio.

Quomodo ubi aperta ſunt ſymptomata judicandum.

Quum autem res ipſa plane *aperteque omnibus ſymptomatis instructa* explicatur, non inveſtigatione, ſed acri duntaxat judicio tranſigenda decidendaque eſt. Vt ſi quis ter quaterve quotidie ſynceri puris circiter ſelibram ex alvo reddat, interdum cum fæcibus, nonnunquam ſeorſum, nec dolor ſit ullus, nec unquam fuerit,nec ſitis, nec appetentia dejecta, nec febris admodum valida,ſed lenta ſolum, nec laborans decumbere cogatur, id undenam emanare judices? Hæc dubitatio aliquando multorum mentes occupavit. At certe ex quodam abſceſſu ſub diaphragmate rupto id effluere conſtat. Non autem in ventriculo aut inteſtinis, quia in his ſine ſenſu eſſe non poteſt. Non in renibus aut veſica, quod ex his non in alvum, ſed in urinas contenderet. Non in jecore aut in liene, quia horum abſceſſus laborantem omnino proſternunt,cum febre ardente, cum ſiti, cum gravibus aliis ſymptomatis. Reſtat igitur in ſolo ſit meſenterio, quod pars eſt ignobilis,ſenſus omnis expers: atque in ejus parte ima, è qua ſyncerum poſſit in inteſtinum rectum confluere.

Vbi varia & multa ſymptomata concurrunt circa eandem partem, quid agendum.

Iam vero ſi *multa indicia variaque ſymptomata ſeſe exhibent*,quorum nec vires, nec ſignificationes in unam & eandem affectam ſedem pertineant, ſimplex eſſe nequit & unica ſedes affecta. Hic autem imperiti & artis ignari ſignorum turbulenta concurſione præpediri ſolent, tanquam in novum inauditumque morbi genus incidant. Et revera confuſos impliciteſque morbos dilucide explicare in primis quidem arduum & operoſum eſt, maxime vero quum affectæ ſedes vicinæ ſunt, & in communem quandam functionem conſpirant, quoniam pleraque illarum ſymptomata communia ſunt. Vt tamen ii ſecernantur explicenturque perpenſis ſingulorum ſignorum viribus & naturis, quotquot in ejuſdem partis ſignificationem concurrunt, ſeorſum conſtituenda referendaque ſunt, dum tandem conſtet quot partes primario ſint affectæ, ut & totidem morbi re ipſa deſignentur.

Quum

Quum igitur reſpiratio offenditur, tuſſiſque vetus fatigat, & ſtertor, & ſputum copioſum eſt, quibus dein lateris dolor accedit: quoniam nec tuſſis illa vetus, nec ſtertor poſſunt ex pleuritide proficiſci, neceſſe eſt præter latus ipſos quoque pulmones jamdiu obſtrui, eſſeque aſthmati implicatam pleuritidem. Rurſum vero quum dyſuria meiendo acri dolore & ardore diſtorquet, ſi emictionis initio pus emanet, idque interdum ſponte citra urinæ profuſionem, & urinæ curſus plerunque intercipitur, ſi præterea ſub emictionis finem dolor acrius urget, exciditque nonnihil ſabuloſum aut viſcoſum, ſæpiuſque dolor in podicem incumbit; cui, quæſo, morbi hujus primus aditus circumſeptus & difficilis non appareat? ſingulis tamen accurate explicatis variæ ſedes affectæ cernentur, & ulcus in penis meatu veſicæ calculo implicitum. *Explicatur propoſitis exemplis.*

At vero quum *affectæ ſedes longius diſſitæ* ſunt, quoniam ſymptomata edunt prorſus diſparia & quæ eodem pertinere nequeunt, earum ſecretio diremptuſque multo quidem expeditior, in hiſque morbi evidentiores ſunt ac magis perſpicui. Vt ſi purulenta urina citra ſenſum doloris emeiitur, idque cum lumborum dolore, ſimul etiam fauces cervixque tument ac rubent, cum ſpirandi vorandique labore, atque etiam cum febre; promptum fuerit renis ulcus ab angina ſecernere. *Quid agendum ubi varia occurrunt circa partes diſſitas.*

Quoties porro deprehenſæ erunt multæ ſedes affectæ, videndum, num una *affectum alteri impertiat*, unaque alterius cauſa ſit. Tum ſiquidem connexi morbi erunt aut conſequentes. Vtro autem genere ſint, internoſcetur, ſi exploretur, utra pars ſit prior morbo prehenſa, & an illius grave quoddam ſymptoma poſteriori incommodavit. Sic quum in hydrope dextrum hypochondrium tumet ac renititur, difficiliſque eſt ſiniſter decubitus; & icterus multo ante tempore animadverſus, connexi morbi judicentur, jecoris ſcirrhus & hydrops, atque ille poſterioris cauſa. Sic & quum impurum multoque humore vitioſo perfuſum corpus, nephriticus cruciatus in febrem præcipitat, nephritis febris cauſa ſtatuitur. Pleuritidi autem febris connexa eſt fere ſymptomatica: at ſi quando pleuritim præceſſit, primaria eſt, illi tum quidem implicita, non tamen connexa, quod ejus cauſa minime ſit: atque hos conſequentes appellamus. Non enim qui prior eſt affectus, ſed qui in poſteriorem vim obtinet, illius eſt cauſa: nec ſi poſt alium, idcirco ab eo fit. *Quomodo dignoſcendum quæ pars alteri affectum impertiat.*

Cap. X.

Gal. 1. de loc. aff. cap. 2.

Qua ratione morbus ejuſque continens cauſa perveſtigetur.

Quomodo ſigna morbi excutienda ſint.

Perſpecta affecta ſede, quis deinde in ea affectus ſit, quærendum. Hic autem quoniam ex doloris proprietate & ſitu atque excrementorum genere cognoſcitur, de affecta ſede roganti multa etiam de affectus ſpecie ſeſe exhibent, iiſdemque ſignis ambo plerunque innoteſcunt. Interdum ſedes affecta, interdum affectus ipſe conſpectior atque manifeſtior eſt, ut excreto pure abſceſſus, ſanguine ulcus intelligitur, etiamſi nondum conſtet quæ pars laboret. Itaque his quæ dicta ſunt ſignis exquiſite noſcendum, quiſnam affectus in laborante parte conſiſtat, ſive ſimilaris, ſive inſtrumentarius, ſive communis ſit.

Simplexne ſit an compoſitus. Deinde vero *ſimplexne is ſit, an compoſitus*: ſi compoſitus ſit, ex quibus conſtet: ut ſi renis intemperies ſit calida, an cum ea ulcus etiam conſiſtat.

An à cauſa foveatur. Atque ſive ſimplex, ſive compoſitus ſit, ſcrutandum præterea, ſitne ſolitarius & ſine *fovente cauſa*, (hic enim expeditius ſanatur) an cauſa interior comitetur: quum enim ea in primis ſummovenda ſit, curationem difficiliorem habet. Quocirca poſt affectam ſedem & morbi ſpeciem, cauſa omnis interior

Continente, perveſtiganda, primum quidem continens & proxima, flatuſne ſit, an aquoſus aliuſve humor, pituita, ſanguis, bilis flava, aut bilis atra, aliudve præter naturam, ut calculus, grumus, lumbricus, excrementive genus.

Id indicant natura partis. Id autem *indicant partis color & natura, doloris ſpecies, excrementi genus,* & *quæ de humorum dominio* mox afferentur.

Aliæ ſiquidem *partes* aliis gignendis coacervandiſque excrementis comparatæ ſunt, jecur bili flavæ, lien atræ, ventriculus, inteſtina & cerebrum pituitæ, renes & veſica calculo, inteſtina lumbricis.

Color partis. *Pars* quæ præter naturam aut conſuetudinem incaluit, ſi *rubet* ſanguine, ſi flaveſcit, bile præter modum perfuſa eſt: quæ *friget*, ſi albeſcit, pituita: ſin livet, melancholia gravatur.

Dolor. *Dolor* acerrimus eſt à bile, mitior à ſanguine, hebes à melancholia, à pituita, ab aqua & à flatu, niſi cum copia vehementer diſtendunt.

Excrementa. Quæ *ex affecta ſede prodeunt*, ſi portio quædam ſunt concluſæ materiæ, vel colore, vel ſubſtantia, quænam ea ſit, exprimunt. Ex his igitur quæ proxima & continens morbi cauſa atque materia ſit intelligitur.

Deinde

Deinde vero quærendum, ſolane ea ſit atque ſolitaria, an ab *antecedente* quapiam foveatur. Quæ ſolius laborantis partis vitio quaſi congeſtione quadam coacervata eſt, ſolitaria cenſetur. Quum vero vel corpus univerſum, vel pars aliqua humoris copia premitur, hancque exuperantiam quaſi moleſtum onus excutiens in partem laborantem deponit, tum quidem antecedens cauſa ſubeſt continentis comes: duplexque interiorum cauſarum genus adeſt remediis profligandum. In his porro diligenter internoſcendum, quæ pars in laborantem ſupervacua deponere ſolet: & quæ materia quiſve humor tum in ea parte tum in univerſo corpore plurimum abundat. *An ab antecedente.*

Quoniam igitur ſæpius ex univerſo corpore in affectam partem vitium incumbit, atque etiam ſi nihil incumbat, niſi tamen perſpecta corporis totius & viſcerum conſtitutione, nullius partis affectæ curatio recte ſuſcipi poteſt, hoc loco ſubjicienda ſigna ſunt, ex quibus *univerſus corporis ſtatus* intelligatur, & quis maxime humor in eo dominetur & exuperet. *Quod ut conſtet, corporis conſtitutio, humorumque dominium cognoſcendũ.*

CAP. XI.

Signa univerſalia cauſæ antecedentis, & quis humor dominetur in corpore.

EOrum quæ toto corpore exuperantem *humorem indicant*, alia abſolute *ſigna*, alia *ſigna* ſunt *& cauſæ*.

Signa quidem ſunt, *corporis facieique color & habitus, animi mores, inſomnia, quæ excernuntur*, ut urina, dejectio, ſudor, ſcreatio, & quæ undelibet exeunt: *functiones* tum naturales, tum animales, ut concoctio, ſomnus, atque pulſus: & *quæ lædunt aut juvant*. *Signis.*

Signa & cauſæ ſunt, *totius laborantis natura: jecoris*, quod ſanguinem humoreſque progignat, & *cordis*, cujus vis toti impertiatur corpori, *temperamentum: principalium viſcerum conſtitutio, parentum vitia, ſuppreſſa quædam vacuatio conſueta, vivendi conſuetudo in cibo atque potu, vita & exercitationis genus, ætas, regio, anni tempus, cœlique ſtatus. Deinde & præteritorum morborum quibus plurimum conflictari conſuevit recordatio.* *Signis & cauſis.* Gal. 4. de tuend. val. cap. 4.

Faciei igitur *corporiſque color* & habitus quis maxime humor in toto dominetur palam faciunt, quandoquidem humoribus ſimilis color efflorescit: quum præſertim nec in altum corporis vel frigore, vel timore, vel triſtitia compulſi ſunt: nec in cutem violentius irruerunt vel ira, vel pudore, vel æſtu, vel balneo, vel exercitatione immoderata. Ergo ſi horum nihil *Prioris generis eſt faciei color.*

Cap. X.

Gal. 1. de loc. aff. cap. 2.

Qua ratione morbus ejuſque continens cauſa perveſtigetur.

Quomodo ſigna morbi excutienda ſint.

Perſpecta *affecta ſede, quis deinde in ea affectus ſit, quærendum.* Hic autem quoniam ex doloris proprietate & ſitu atque excrementorum genere cognoſcitur, de affecta ſede roganti multa etiam de affectus ſpecie ſeſe exhibent, iiſdemque ſignis ambo plerunque innoteſcunt. Interdum ſedes affecta, interdum affectus ipſe conſpectior atque manifeſtior eſt, ut excreto pure abſceſſus, ſanguine ulcus intelligitur, etiamſi nondum conſtet quæ pars laboret. Itaque his quæ dicta ſunt ſignis exquiſite noſcendum, quiſnam affectus in laborante parte conſiſtat, ſive ſimilaris, ſive inſtrumentarius, ſive communis ſit.

Simplexne ſit an compoſitus. Deinde vero *ſimplexne is ſit, an compoſitus:* ſi compoſitus ſit, ex quibus conſtet: ut ſi renis intemperies ſit calida, an cum ea ulcus etiam conſiſtat.

An à cauſa foveatur. Atque ſive ſimplex, ſive compoſitus ſit, ſcrutandum præterea, ſitne ſolitarius & ſine *fovente cauſa*, (hic enim expeditius ſanatur) an cauſa interior comitetur: quum enim ea in primis ſummovenda ſit, curationem difficiliorem habet. Quocirca poſt affectam ſedem & morbi ſpeciem, cauſa omnis interior

Continente, perveſtiganda, primum quidem continens & proxima, flatuſne ſit, an aquoſus aliuſve humor, pituita, ſanguis, bilis flava, aut bilis atra, aliudve præter naturam; ut calculus, grumus, lumbricus, excrementive genus.

Id indicant natura partis. Id autem *indicant partis color & natura, doloris ſpecies, excrementi genus,* & *quæ de humorum dominio* mox afferentur.

Aliæ ſiquidem *partes* aliis gignendis coacervandiſque excrementis comparatæ ſunt, jecur bili flavæ, lien atræ, ventriculus, inteſtina & cerebrum pituitæ, renes & veſica calculo; inteſtina lumbricis.

Color partis. *Pars* quæ præter naturam aut conſuetudinem incaluit, ſi *rubet* ſanguine, ſi flaveſcit, bile præter modum perfuſa eſt: quæ *friget*, ſi albeſcit, pituita: ſin livet, melancholia gravatur.

Dolor. *Dolor* acerrimus eſt à bile, mitior a ſanguine, hebes à melancholia, à pituita, ab aqua & à flatu, niſi cum copia vehementer diſtendunt.

Excrementa. Quæ *ex affecta ſede prodeunt*, ſi portio quædam ſunt concluſæ materiæ, vel colore, vel ſubſtantia, quænam ea ſit, exprimunt. Ex his igitur quæ proxima & continens morbi cauſa atque materia ſit intelligitur.

Deinde

Deinde vero quærendum, ſolane ea ſit atque ſolitaria, an ab *antecedente* quapiam foveatur. Quæ ſolius laborantis partis vitio quaſi congeſtione quadam coacervata eſt, ſolitaria cenſetur. Quum vero vel corpus univerſum, vel pars aliqua humoris copia premitur, hancque exuperantiam quaſi moleſtum onus excutiens in partem laborantem deponit, tum quidem antecedens cauſa ſubeſt continentis comes: duplexque interiorum cauſarum genus adeſt remediis profligandum. In his porro diligenter internoſcendum, quæ pars in laborantem ſupervacua deponere ſolet: & quæ materia quiſve humor tum in ea parte tum in univerſo corpore plurimum abundat. *An ab antecedente.*

Quoniam igitur ſæpius ex univerſo corpore in affectam partem vitium incumbit, atque etiam ſi nihil incumbat, niſi tamen perſpecta corporis totius & viſcerum conſtitutione, nullius partis affectæ curatio recte ſuſcipi poteſt, hoc loco ſubjicienda ſigna ſunt, ex quibus *univerſus corporis ſtatus* intelligatur, & quis maxime humor in eo dominetur & exuperet. *Quod ut conſtet, corporis conſtitutio, humorumque dominium cognoſcendū.*

CAP. XI.

Signa univerſalia cauſæ antecedentis, & quis humor dominetur in corpore.

EOrum quæ toto corpore exuperantem ***humorem indicant,*** alia abſolute ***ſigna***, alia ***ſigna*** ſunt ***& cauſæ.***

Signa quidem ſunt, ***corporis facieique color & habitus, animi mores, inſomnia, quæ excernuntur,*** ut urina, dejectio, ſudor, ſcreatio, & quæ undelibet exeunt: ***functiones*** tum naturales, tum animales, ut concoctio, ſomnus, atque pulſus: & ***quæ lædunt aut juvant.*** *Signis.*

Signa & cauſæ ſunt, ***totius laborantis natura: jecoris,*** quod ſanguinem humoreſque progignat, & ***cordis,*** cujus vis toti impertiatur corpori, ***temperamentum: principalium viſcerum conſtitutio, parentum vitia, ſuppreſſa quædam vacuatio conſueta, vivendi conſuetudo in cibo atque potu, vita & exercitationis genus, ætas, regio, anni tempus, cælique ſtatus. Deinde & præteritorum morborum quibus plurimum conflictari conſuevit recordatio.*** *Signis & cauſis.* Gal. 4. de tuend. val. cap. 4.

Faciei igitur ***corporiſque color*** & habitus quis maxime humor in toto dominetur palam faciunt, quandoquidem humoribus ſimilis color efflorеſcit: quum præſertim nec in altum corporis vel frigore, vel timore, vel triſtitia compulſi ſunt: nec in cutem violentius irruerunt vel ira, vel pudore, vel æſtu, vel balneo, vel exercitatione immoderata. Ergo ſi horum nihil *Prioris generis eſt faciei color.*

 corpus

corpus vehementer afficit, certiſſima eſt dominantis humoris ex colore cognitio.

Faciei corporiſque habitus.

Nec minus quidem certa ex *habitu* & mole *corporis*. Εὐεξία quippe, id eſt, bona habitudo, quæ in molis corporeæ mediocritate conſiſtit, ſuccorum probitatem atque mediocritatem oſtendit. Καχεξία vero & ἀτροφία κακοχυμίαν, ut εὐσαρκία ſanguinis copiam. Hæc autem coloris habituſque indicia tum in univerſo corpore, tum maxime elucent & leguntur *in facie*. Quippe quæ omnium corporis partium una cutem obtinuit à ſubjecta carne minime divulſam: ea enim cutis non aliud eſſe deprehenditur quam ſumma & extima faciei portio reſiccata. Proinde quæcunque in corporis molem effunduntur, conſpectius & dilucidius in facie quam in reliqua corporis cute efflореſcunt. Si icteri jacta ſunt rudimenta, prima facies flaveſcit: ſi arquati nigri, liveſcit: ſi elephantiaſis, cum livore craſſeſcit & extuberat, pilique decidunt. Si luis venereæ, puſtulis fœdatur: ſi leucophlegmatiæ, palleſcit ac tumet: ſi pulmones inflammantur, rubore perfunditur: ſi jecur aut lien obſtructione ſcirrhove tentatur, obſcuro colore marceſcit: ſi phthiſis eſt, cadaveroſa evadit: ſi quod denique animi pathema premit, quot animi motus, tot commutationes & ſignificationes erunt in facie.

Non ita bene color unguium.

Sunt & qui ex *unguium colore* de humorum corporiſque conſtitutione pronuntient: ſed multo obſcurius quam ex facie. Vt igitur vultus imago eſt animæ, ita facies index eſt & quaſi ſermo quidam tacitus non modo perturbationum animi, ſed & interiorum corporis affectuum.

Ex Gal. 1. de nat. human. t. 39.

Sed quoque animi affectus.

Mores autem & impetus animi, niſi longo philoſophiæ uſu ſedati ſint, humorum affectuumque corporis certi quoque ſunt indices. Quum enim tres animæ partes, ſentiens, concupiſcibilis & iraſcibilis, omnino brutæ ſint, plurimumque affinitatis cum corpore obtineant, neceſſe eſt ejus, in quo penitus demerſæ ſunt, naturam & vires ſequantur. Sanguineo & adoleſcenti lætitiæ & hilaritatis plurimum ineſt, omniaque tanquam floreſcente vere jucunda obverſantur & arrident: ſeni & melancholico eadem triſtia & horrida, qualia viſuntur autumno inclinante & ſeneſcente anno.

Animi ſtudia.

Eam autem varietatem non res ipſa quæ ſpectatur, ſed *æſtimationis diſcrimen* facit, quæ corporis naturam conſtitutionemque imitatur. Quæ hujus palato ſapiunt & voluptati ſunt, alteri ſæpe ingrata ſunt & injucunda. Hic veneris illecebris incitatus furit: ille nullo unquam illius ſtimulo laceſſitur. Huic ſenſus hebetes, tardi & pingues: illi acuti, veloces & expediti.

expediti. Ingenium uni eximium, alteri mens tarda. Ille iracundiam ſæpe exercet, hic cohibet: ille iratus, hic propitius & quietus. Ille triſtis & mœrens,hic hilaris & lætus. Ille elato & inſolenti animo, hic abjecto & demiſſo. Quum tanta morum diſſimilitudo & varietas citra occaſionem cernatur, unde cauſa niſi à diverſa corporis natura quæri poteſt? Morum quædam ſemina nobis inſeruntur naturæ primordiis conſentanea. Sunt autem ea primordia, temperamentum & vis illa præſtantior quæ nos conformavit. Calidi & ſicci,concitato, celeri expeditoque animo & corpore ſunt: at non idcirco prudentes. Frigidi ac humidi, hebeti atque tardo.

At multo efficaciores ex abditiore & præſtantiore illa facultate mores eduntur, quos *ex faciei figura & conformatione* indicari author eſt *Ariſtoteles.* Inferior maxilla magna hebetes ac tardos, brevis ac parva ſolertes & ingenioſos oſtendit. Frons magna ſegnes,rotunda iracundos. Aures magnæ & erectæ ſtupidos ac bardos,parvæ verſutos & fallaces: horum plena eſt φυσιογνωμονία. *Lineamenta faciei.* In Phyſiognomonicis.

Præter mores cuique à natura inſitos alii ex victu, alii ex diſciplinis accedunt. Vt enim vinum immoderatius alios in melancholiam, alios in furorem agit, & delirio à ſenſu mentis abſtrahit: utque aqua vel lactuca furoris impetum comprimit ac reſtinguit, naſturtium aut allium ſomnolentos efficit, hyoſcyamus dementat: ita quidem & multo efficacius humores, qui præter naturam exuperant, nos in mores ſuæ naturæ conſentaneos inducunt. His ex cauſis diſſimiles ſunt hominum mores, & unius ejuſdemque adeo plerunque varii, ut à ſe ipſo plurimum diſtare videatur. Hinc quoque phrenitis, furor, melancholia,mœſtitia, metus, iracundia, moroſitas aliaque animi ſymptomata, præter conſuetudinem & citra evidentem cauſam irrumpunt. Quamobrem diligens morum obſervatio morbos ſæpe detegit aliis quibuſlibet ſignis incomprehenſos.

Iejuniis autem ſub longa *inedia* maxime conſpicui ſunt mores,quum humor ſyncerus & impermiſtus viget & exultat, nondum alimenti benignitate repreſſus. *Inedia.* Ex Gal. præſag. de inſomniis.

His finitima eſt *inſomniorum* ratio. Quum enim per ſomnium ſopitis colligatiſque ſenſibus, externarum rerum occurſu animus haudquaquam pulſetur & occupetur, tum ſane multo majorem vim quam per vigilias humores animum exercent. Laceſſitur autem per ſomnum animus tum reconditis reſervatiſque ſpectris eorum quæ frequentibus actibus per ſenſus altius irrepſerunt, tum aliena corporis conſtitutione. Nam inſomniorum cauſæ ſunt quæ attentius videntur & audiuntur, *Inſomnia.*

& quæ curæ ſunt, & tacita corporis conſtitutio. Quæcunque igitur inſomnia nequeunt ad præcedentem meditationem referri, ex corporis ea ſtatu originem habent, ejuſque ſunt indices. Quicquid enim corpus vehementer in ſomno premit, quandam de ſe imaginem animo exhibet, & inſomnium facit.

Et quomodo. Famelicis, epularum; ſitientibus, potionum ſpecies ſeſe dormientibus offerunt: & ſeminis copia turgentibus ſæpe obverſantur mulierum formæ. In ſomnis grave quoddam pondus geſtare, aut arctius premi videtur, cui corpus humorum ſarcina onuſtum eſt. Et ex altiſſimo loco in profundum præcipitari, cui caput humore multo confertum epilepſiam, vertiginem, aut apoplexiam minatur. At volare, aut celeriter currere, cui corpus leve ac purum eſt, aut caput tenui vapore perfuſum. Somnium ictus aut vulneris quadam parte accepti, in ea doloris morbive cauſam ineſſe portendit: quemadmodum graveolens odor humorum putredinem, jucundus puritatem. Itaque ut deliriis, ita & inſomniis conſtitutioni noſtræ conſentaneis animus concutitur.

Ex Gal. 4. de tuenda valet. cap. 4.

Excreta. Quæ porro *è corpore defluunt & excidunt*, quia vel humorum portiones, vel partium excrementa quædam ſunt, eorum ſane in quibus hæſerunt naturam quodammodo retinent, & eam quum foras excidunt, nobis ob oculos proponunt. Vomitio, ventriculi, lienis, cavorumque jecoris: alvi dejectio, horum atque inteſtinorum: urina, venarum: ſudor corporiſque halitus, ſummarum partium index eſt, non modo quæ conſtitutio ſit, ſed & qui humores exuperent, ſignificans: quemadmodum narium mucus cerebri, ſputum pulmonis eſt indicium.

Pulſus. *Pulſus* ut cordis & arteriarum, ita aliarum quoque affectarum partium quæ cordi ſocietate quadam junguntur notam exhibet. Etenim humorum qui tum in vaſis, tum in aliis ſedibus exuperant, vaporatione tentatur & afficitur, atque pro cujuſque humoris conditione ſe gerit & pulſat, pariterque arteriæ omnes. Harum igitur pulſus dominantis cujuſque humoris certus eſt nuntius, ea quidem ratione quam poſtea trademus.

Gal. art. Med. cap. 63. & 65.

Quæ juvant & lædunt. *Rerum* autem *externarum uſus* quaſi tentans & periculum cujuſque naturæ faciens, quæ corporis humorumque conſtitutio ſit exprimit. *Bona* conſtitutio in omnium extremorum medio poſita, quoniam firma exiſtit, omnes externas injurias peræque feret, nec niſi ſumma illarum exuperantia offendetur. *Vitioſa* quæ tamen *nativa* eſt & nondum naturæ limites egreditur, omnino ſimilibus gaudet, ut quibus ſuſtinetur atque conſervatur: ſimilibus vero exuperantiis atque omnibus contrariis offenditur, quod eorum vi de ſtatu ſuo naturali dejicitur.

Quæ

Quæ autem præter naturam & *morboſa* jam eſt, tum omnino ſimilibus, tum etiam exuperantibus læditur, quod horum vi multo magis de priſtino & naturali ſtatu recedat: contrariorum moderato uſu juvatur, quæ ſenſim ac blande in nativum ſtatum reducunt. Omnis autem immoderatio & exuperantia gravis. Sic ergo ex facili difficilive cujuſque tum aëris, tum cibi aut alterius externæ cauſæ tolerantia, corporis humorumque conſtitutio conjicitur.

CAP. XII.

Quæ ſigna ſint & cauſæ.

Ex Gal. Aut. Med. cap. 28. uſque 44. *Signa & cauſæ ſunt*

IAm vero *evidentes cauſæ* morborum effectrices magnam quoque *ſignorum vim obtinent:* quos enim morbos quaſque interiores cauſas genuerint, neceſſario commonſtrant.

Harum aliæ *inſita* ſunt & congenitæ nobis, aliæ *aſcititia*.

Inſita ſunt temperamentum, & totius natura à parentibus ſuſcepta.

Aſcititia vero ætas, ambiens aër, victus ratio, vitæ genus in exercitatione & ſtudiis & perturbationibus animi poſitum, vacuandorum ſuppreſſio, & prægreſſorum morborum conditio.

Evidentes hæ cauſæ tum ſibi conſentaneos humores, tum morbos qui horum vitio ſuccedunt, nobis ingenerant, qui & illarum animadverſione protinus innoteſcunt.

Inſitum temperamentum. Quod cognoſcitur è temperamento jecoris.

Inſitum corporis totius *temperamentum jecoris atque cordis* naturam fere imitatur. Quum enim muſculorum omniumque partium quæ ad cutem ſummaque corporis accedunt, ſubſtantia è jecore alimentum, è corde ſpiritum, caloremque ſumat, atque ex his quodam modo conſtet, eorum prorſus conditionem naturamque retineat neceſſe eſt. Quibus *jecur* natura *calidum* eſt, iis venarum ineſt amplitudo, eaque major, ſi humidum ſimul ſit: at ſi ſiccum ſimul eſt, durities quædam exiſtit. Quum enim venæ quaſi propagines ſint è jecore profectæ, illius nimirum inſitam temperaturam ſequuntur, eamque nobis ob ſenſus exponunt. Venter deinde & ilia piloſa ſunt, & magis quum etiam ſiccum id fuerit, minus vero quum humidum. Contra autem quibus *jecur frigidum* eſt, venæ anguſtæ apparent, & ſi *humidum* ſimul eſt, molles: ſin vero *ſiccum*, duræ, venter & ilia glabra piliſque nuda.

Cordis.

Si cor temperamento calidum eſt, pulſus magnus, velox & frequens exiſtit: ſi pariter ſiccum eſt, durus: ſin humidum, mollis. Spiratio pulſui quodammodo ſimilis eſt, dummodo thoracis conformatio atque magnitudo cordi proportione

reſpondeat. Animus quoque amplus eſt & excelſus, præſens & acer, audax, iracundus : quum ſimul ſiccum id erit, tardior quidem, ſed ferocior nec facile placabilis: quum humidum, promptus, placabilis ac minime ferox. Thorax quoque hirtus eſt, & magis in ſicco, minus in humido.

At vero ſi *cor temperamento frigidum* eſt, pulſus ineſt parvus, atque is quidem mollis ſi humida temperies, durus ſi ſiccitas comes eſt. Reſpiratio pulſui perſimilis, niſi quum thorax à cordis commoderatione recedit. Animus humilis ac demiſſus, propitius, in iracundiam minime propenſus : idque cum metu & ignavia ſi pariter humidum eſt, ſi ſiccum, cum pertinacia. Pectus glabrum & pilis nudum, magis in humido, minus in ſicco.

Sic igitur ex cordis jecoriſque ſignis de totius corporis temperamento judicium fieri poteſt.

Calore caloreque corporis. Præterea vero ex *calore*, ex *mole*, ex *colore* & *pilo*. Corpus enim quodcunque calido eſt temperamento, tangenti etiam calidum apparet, acri quidem & mordaci calore, ſi ſimul ſiccum eſt: blando & halituoſo, ſi humidum. Piloſum quoque id eſt, magis quidem quum etiam ſiccum, minus vero quum humidum.

Et temperamento parentum. Temperamento proximas vires habet corporis principumque *partium natura à parentibus inducta*. Temperamenti notæ interdum fallunt : ac tum ſi forte perſpectum ſit quales erant parentum naturæ, quo maxime tempore genuerunt, conſpectius erit prolis temperamentum, neque temperamentum ſolum, verumetiam omnis illius natura, & quas in ſe partes validas, quas imbecillas illa obtineat, & quibus cumulandis humoribus, quibus morbis ſit opportuna. Nam parentum ſemina atque etiam prægnantis victus, principum partium totiuſque corporis naturam conſtituunt.

Et cauſa adſcititiæ. *Cauſa* porro *aſcititia* multo poſt tempore genitis jam nobis hos illoſve humores exaggerant: quandoquidem *ætas, ambiens nos aër, alimenta, vitæ exercitationiſque genus, animi pathemata, vacuandorum ſuppreſſio*, humores morboſque generant in nobis ſuæ naturæ finitimos, quorum etiam notæ, hac ratione quam in ſingulis ſubjiciam, conſpicuæ ſunt.

Cap. XIII.

Signa plenitudinis.

Ex Gal. libello de plenitudine.

Plethorica. Plenitudo quidem ſtatuenda duplex. Vna impura nec exquiſita, cujuſque ſanguinis redundantia, ſive bilioſus is ſit, ſive

ſive pituitoſus, ſive ſeroſus, ſive flatulentus, ſive aliter inquinatus. Atque hæc verius multa eſt cacochymia, quam & impuram plenitudinem nuncupamus. Altera eſt plenitudo pura, quæ ſolius ſanguinis ſive omnium ſuccorum æquabilis eſt redundantia. Nuſquam enim tam ſyncerus ſanguis cumulari poteſt, quin aliorum ſuccorum atque ſeri permiſtione ſit perfuſus. Ea autem excellentiæ nomine *plethora* dici conſuevit.

Hæc rurſum *duplex*. Vna *ſupra vires*, in qua tametſi ſanguis nec qualitate, nec copia ſymmetriam & commoderationem exceſſit, vires tamen quavis alia ex cauſa imbecillas premit. *Ea duplex. Ad vires.*

Altera abſoluta, quæ jam ſupra naturæ ſymmetriam eſt, & copioſius increſcens naturalis eſſe deſinit. Quæ ipſa aut *levis* eſt, quum mediocritatem paulum excedit, aut *tenſiva*, quum jam vaſorum tunicas præ copia diſtendit ac prope divellit. Hæc licet immodice exuperet, fieri tamen poteſt ut vires non premat: nam plerunque (ut in habitu athletico) vires cum ſanguine & carnis mole æquabiliter increſcunt. At ſi vires infirmæ ſubſiſtant, ſupra vires erit plenitudo. Sed & plenitudo omnis impura, ſupra vires eſt, & naturæ gravis. *Ad vaſa.*

Omnis autem *plenitudinis vaſorum hæc communia ſunt ſigna.*

Venarum omnium *tumor* æquabilis. Hic autem obſervandus eſt, quum omnes ſimul particulæ eodem ſunt ſtatu, nec pars ulla cæteris eſt declivior in quam ſanguis incumbat. Et quum omnes æquabili & moderato ſunt calore, & ſanguis nec frigore in altum refugit, nec immodico calore ſive aëris, ſive balnei, ſive vini, ſive exercitationis, ſive febris, ſive ullius cauſæ calfacientis vi concitatus aut turgeſcens, aut quaſi colliquatus, venas diſtendit in tumorem. *Plenitudinis ſigna communia.*

Alterum ſignum eſt *tenſio venarum* cum quodam ſenſu doloris, quæ non ſolius plenitudinis, ſed exuperantis plenitudinis eſt index. Hæc eſt tenſiva laſſitudo ſpontanea, in qua & corpus & artus omnes ægrius præ pondere moventur, vixque manus in pugnum adducitur. Si corporis moles jam plenior evaſerit, & brachia, manus, tibiæ inturgeſcant, non ſolum venarum, ſed totius eſt corporis plenitudo.

Pulſus etiam fortis, validus, magnus & plenus ineſt. Venæ ſiquidem pleniores anaſtomoſi copiæ nonnihil in arterias transfundunt, niſi ſupra modum craſſi viſcoſique humores exiſtant. Plenæ autem arteriæ pulſum edunt qualem diximus, non in carpo ſolo, verumetiam in temporibus, in digitis, & in extremis quibuſque partibus moleſta pulſatione conſpicuum.

Reſpiratio nec alta, nec omnino libera: etenim difficilior & cre-

reſpondeat. Animus quoque amplus eſt & excelſus, præſens & acer, audax, iracundus: quum ſimul ſiccum id erit, tardior quidem, ſed ferocior nec facile placabilis: quum humidum, promptus, placabilis ac minime ferox. Thorax quoque hirtus eſt, & magis in ſicco, minus in humido.

At vero ſi *cor temperamento frigidum* eſt, pulſus ineſt parvus, atque is quidem mollis ſi humida temperies, durus ſi ſiccitas comes eſt. Reſpiratio pulſui perſimilis, niſi quum thorax à cordis commoderatione recedit. Animus humilis ac demiſſus, propitius, in iracundiam minime propenſus: idque cum metu & ignavia ſi pariter humidum eſt, ſi ſiccum, cum pertinacia. Pectus glabrum & pilis nudum, magis in humido, minus in ſicco.

Sic igitur ex cordis jecoriſque ſignis de totius corporis temperamento judicium fieri poteſt.

Calore caloreque corporis. Præterea vero ex *calore*, ex *mole*, ex *colore* & *pilo*. Corpus enim quodcunque calido eſt temperamento, tangenti etiam calidum apparet, acri quidem & mordaci calore, ſi ſimul ſiccum eſt: blando & halituoſo, ſi humidum. Piloſum quoque id eſt, magis quidem quum etiam ſiccum, minus vero quum humidum.

Et temperamento parentum. Temperamento proximas vires habet corporis principumque *partium natura à parentibus inducta*. Temperamenti notæ interdum fallunt: ac tum ſi forte perſpectum ſit quales erant parentum naturæ, quo maxime tempore genuerunt, conſpectius erit prolis temperamentum, neque temperamentum ſolum, verumetiam omnis illius natura, & quas in ſe partes validas, quas imbecillas illa obtineat, & quibus cumulandis humoribus, quibus morbis ſit opportuna. Nam parentum ſemina atque etiam prægnantis victus, principum partium totiuſque corporis naturam conſtituunt.

Et cauſa adſcititia. *Cauſa* porro *aſcititia* multo poſt tempore genitis jam nobis hos illoſve humores exaggerant: quandoquidem *ætas, ambiens nos aër, alimenta, vitæ exercitationiſque genus, animi pathemata, vacuandorum ſuppreſſio,* humores morboſque generant in nobis ſuæ naturæ finitimos, quorum etiam notæ, hac ratione quam in ſingulis ſubjiciam, conſpicuæ ſunt.

Ex Gal. libello de plenitudine.

Cap. XIII.

Signa plenitudinis.

Plethorica. Plenitudo quidem ſtatuenda duplex. Vna impura nec exquiſita, cujuſque ſanguinis redundantia, ſive bilioſus is ſit, ſive

ſive pituitoſus, ſive ſeroſus,ſive flatulentus,ſive aliter inquinatus. Atque hæc verius multa eſt cacochymia, quam & impuram plenitudinem nuncupamus. Altera eſt plenitudo pura, quæ ſolius ſanguinis ſive omnium ſuccorum æquabilis eſt redundantia. Nuſquam enim tam ſyncerus ſanguis cumulari poteſt, quin aliorum ſuccorum atque ſeri permiſtione ſit perfuſus. Ea autem excellentiæ nomine *plethora* dici conſuevit.

Hæc rurſum *duplex*. Vna *ſupra vires*, in qua tametſi ſanguis nec qualitate, nec copia ſymmetriam & commoderationem exceſſit,vires tamen quavis alia ex cauſa imbecillas premit. *Ea duplex. Ad vires.*

Altera abſoluta, quæ jam ſupra naturæ ſymmetriam eſt, & copioſius increſcens naturalis eſſe deſinit. Quæ ipſa aut *levis* eſt, quum mediocritatem paulum excedit, aut *tenſiva*, quum jam vaſorum tunicas præ copia diſtendit ac prope divellit. Hæc licet immodice exuperet, fieri tamen poteſt ut vires non premat: nam plerunque (ut in habitu athletico) vires cum ſanguine & carnis mole æquabiliter increſcunt. At ſi vires infirmæ ſubſiſtant, ſupra vires erit plenitudo. Sed & plenitudo omnis impura, ſupra vires eſt, & naturæ gravis. *Ad vaſa.*

Omnis autem *plenitudinis vaſorum hac communia ſunt ſigna.*

Venarum omnium *tumor* æquabilis. Hic autem obſervandus eſt, quum omnes ſimul particulæ eodem ſunt ſtatu, nec pars ulla cæteris eſt declivior in quam ſanguis incumbat. Et quum omnes æquabili & moderato ſunt calore, & ſanguis nec frigore in altum refugit, nec immodico calore ſive aëris, ſive balnei,ſive vini,ſive exercitationis,ſive febris,ſive ullius cauſæ calfacientis vi concitatus aut turgeſcens, aut quaſi colliquatus, venas diſtendit in tumorem. *Plenitudinis ſigna communia.*

Alterum ſignum eſt *tenſio venarum* cum quodam ſenſu doloris,quæ non ſolius plenitudinis,ſed exuperantis plenitudinis eſt index. Hæc eſt tenſiva laſſitudo ſpontanea, in qua & corpus & artus omnes ægrius præ pondere moventur, vixque manus in pugnum adducitur. Si corporis moles jam plenior evaſerit,& brachia,manus, tibiæ inturgeſcant, non ſolum venarum, ſed totius eſt corporis plenitudo.

Pulſus etiam fortis, validus, magnus & plenus ineſt. Venæ ſiquidem pleniores anaſtomoſi copiæ nonnihil in arterias transfundunt,niſi ſupra modum craſſi viſcoſique humores exiſtant. Plenæ autem arteriæ pulſum edunt qualem diximus, non in carpo ſolo, verumetiam in temporibus, in digitis, & in extremis quibuſque partibus moleſta pulſatione conſpicuum.

Reſpiratio nec alta, nec omnino libera: etenim difficilior

& cre-

& crebrior (præſertim vero in exercitatione) deprehenditur.

Communia hæc ſunt plenitudinis ſigna.

Plenitudinis ex prægreſſa vivendi ratione indicia.

Evidentium porro cauſarum quæ plenitudinem ingenerant obſervatio, demonſtrativorum ſignorum vim obtinet. *Cibus* plenior valentiſque materiæ, plenitudinis eſt pabulum. Inſuetarum *balnearum* moderatus uſus à cibo hunc quaſi fuſum liquatumque celeriter allicit diſtribuitque in corpus. Conſueta *exercitatio* neglecta, vitave deſes & otioſa, nihil è corpore diſſipat, omnia retinet: quemadmodum & cutis denſior. Multo manifeſtius conſueta omnis *vacuatio ſuppreſſa*, plenitudini materiam ſuggerit. Hæc igitur quum jamdiu anteceſſerint, multo certius plenitudinem ineſſe demonſtrant.

Qua ratione plethora ad vaſa & ad vires diſtinguatur.

At vero quæ *plenitudinis ſpecies* ſit, non ex illis communibus, ſed ex propriis cujuſque ſignis internoſcendum. Quum in plethora corpus nihilo magis ingraveſcit, & vires omnes æquales perſiſtunt, ſola eſt *vaſorum* plenitudo. At ſi corpus artuſque ingraveſcunt, & motus pigrior evadit, ſomnus gravis, profundus & interturbatus: & laborans, per inſomnia ſe graviter premi, aut onus geſtare, aut loco moveri non poſſe putat, *virium* eſt gravans plenitudo.

Ex quore ſit humore.

Cujus autem *humoris* hæc ſit, quum in omne corpus æquabiliter diffunditur, color oſtendet. Rubens enim, nec ex ſole, nec ex balneo, nec ex exercitatione, nec ex acuta febre, nec ex iracundia aut pudore contracta, ſanguinis eſt: ſubpallida flavæ bilis, alba pituitæ, nigra bilis atræ. Cerebrum bilis occupans vigilias, pituita ſoporem, atra bilis inſomnia terroreſque incutiet. Si os ventriculi humor aliquiſpiam imbuat, pituita appetentiam excitabit: bilis flava ſitim, nauſeam, oris amarorem: atra animi demiſſionem, moroſitatem, triſtitiam, copioſam ori ſalivam.

Quoniam autem hæc non ſatis conſpicue dominantis humoris ſpeciem ob oculos proponant, de uniuſcujuſque propriis ſignis accuratius dicendum.

Cap. XIV.

Signa boni ſanguinis, & ſigna veræ plethoræ.

Ex Avic. lib. 1. fen. 2. doct. 3. cap. 7.

Sanguinis copioſioris cauſa interna.

Gignendo *cumulandoque ſanguini apti* quidem & accommodati ſunt qui ſive ab ortu, ſive poſtea *jecoris cordiſque* temperiem ſunt adepti. Etenim quum jecur in temperamenti mediocritate eſt, niſi cordis vehementior intemperies obſtiterit, humorum mediocritatem & commoderationem gignet,

gnet, quæ bonus eſt & temperatus ſanguis. Huic etiam gignendo apti ſunt, quibus jecoris cordiſque temperatura commemoratis ſignis calida humidaque deprehenditur.

Quinetiam ex *ætatibus* pueritia quidem & pubertas bonum temperatumque ſanguinem: adoleſcentia & juventus copioſum, ſed aliquantum calidiorem producunt.

In externis porro & *evidentibus cauſis* ſunt: *Evidentes.*

Cibi euchymi beneque temperati, quique facile ac celeriter alunt: ſanguini quippe & humoribus ſui ſimilem materiam ſubminiſtrant. Moderata autem tempeſtivaque *exercitatio* ſine labore, *ſomnus* mediocris, vita *curarum* expers, gaudiorum plena, *aëris* clementia, qualis Vere & regione temperata exiſtit, ſanguinis humorumque omnium mediocritatem, ſi non efficiunt, ſaltem tuentur, nihilque immutant.

Quum igitur ejuſmodi cauſæ quaſi connexæ conſentiunt, *Quæ & ſigna ſunt.* εὐαιμίαν, id eſt, bonitatem ſanguinis, & omnium humorum quandam faciunt ęquabilitatem; quum vero cogitatione ſola & memoria repetuntur, dominantis ſanguinis indices ſunt notæ.

Signa autem *aſſidentia* quæ ſanguinem in corpore ſyncerum contineri dominarique demonſtrant, hæc ſunt: *Sanguinis copioſioris ſigna aſſidentia.*

Faciei corporiſque *color* ſupra conſuetudinem rubicundus, & quaſi ex albo rubroque miſtus. *Habitus* carnoſus, firmus, ſine multo adipe: miti, blando & halituoſo calore perfuſus. *Venarum vaſorumque* omnium ſymmetria, ſed ab exercitatione vel ab æſtu prompte turgens plenitudo. *Pulſus* fortis, magnus & plenus: *virium robur* cum ſanguine & habitu proportione quadam pariter increſcens. *Vrina* copioſa, colore, ſubſtantia, contentiſque mediocris. *Animi mores* tranquilli, hilares & jucundi. *Somnus* placidus, in quo & res inſomniis viſuntur jucunditatis & lætitiæ plenæ, quaſi floribus aut luce illuſtres. Externarum cauſarum atque etiam *injuriarum* facilis *tolerantia*.

Iam vero πολυαιμία, id eſt, *ſanguinis ubertas* veraque plethora ineſſe credatur, ſi in ea corporis conſtitutione *venæ & arteriæ* intumeſcunt, aliæque comitantur plenitudinis notæ. Si euchymi *cibi* maximeque vini *ubertas* & affluentia præceſſit: nam *potu quam cibo impleri facilius eſt*. Vt autem vinum, ita & humida liquidaque omnia celerius quam ſolida coquuntur, atque tum in venas tum in omne diſtribuuntur corpus. Hæc igitur plenitudinem faciunt, ſi tempeſtive convenientique reliquarum cauſarum concurſione accedant. Si præterea *ſanguinis* è naribus, ex hæmorrhoide, aut ex utero conſueta *vacuatio* ſuppreſſa eſt. Si laborans *morbis* ex plenitudine jam ſæpius conflictari conſuevit. *Signa ſanguinis abundantis in vaſis.* 2. aphor. 11.

Atque

In habitu corporis. Atque ſi plethora carnem ipſam *corporiſque molem* jam occupet, cæcæ exileſque *venæ*, quales oculorum ſunt, rubent atque diſtenduntur, *arteriæ* omnes valide pulſant, maxime vero in capite & in temporibus, *ſudor* copioſus, dulcis, nec graveolens occaſione leviſſima ſuaviter emanat.

Quo autem plenitudinis ſigna graviora obtigerint, eo plenitudo major eſt atque periculoſior.

CAP. XV.

Signa bilis flavæ exuperantis.

Ex Avicenna ibid. *Internæ cauſæ copioſioris bilis.* *Evidentes.* QVi *jecoris cordiſque* calido & ſicco temperamento ſunt, *bilis flavæ copiam* vel ex optimis & bene temperatis alimentis exaggerant, maxime vero ſi juventutem ipſamque conſtantem *ætatem* agunt, quæ & omnium ferventiſſima eſt, & bilioſis morbis facile conflictatur.

Deinde ſi *alimenta* calida ſiccaque anteceſſerint, inediæ, aut victus admodum tenuis, parcus & rarus. *Exercitatio* vehemens, robuſta, multa & frequens: æſtus fervidioriſque *aëris*, ſive à regione, ſive ab æſtate, ſive ab æſtuariis, ſive à calfaciente vitæ ſit genere, frequens occurſatio: *vigiliæ* immoderatæ: *curæ* graves, attentæ cogitationes & mœrores: *ſuppreſſa* bilis, *vacuatio* ſpontanea aut intermiſſa, quæ medicamentis fieri conſueverat per vomitum, per alvum, per urinas aut ſudores.

Cui iſthæc omnia obtigerint, is neceſſario bile multa redundat.

Quæ & ſigna. *Signa aſſidentia redundantis bilis in corpore.* Quum autem ea jam moleſtius invaleſcet, *ſigna* hæc apparebunt: Faciei, oculorum, totiuſque corporis *color* pallidus, flavus aut citrinus, ad eum accedens qui ictericorum eſt. Interdum bilioſæ *puſtulæ* eryſipelatis ſpecie erumpentes. *Corporis habitus* ſiccus, macer & gracilis, & qui tangentem acri mordacique calore feriat: *venæ* & *arteriæ* amplæ, & à prima conformatione caloris vi diſtentæ: *pulſus* vehemens, velox, frequens & durus: *urina* flava, flammea, & acris, ſedimenti pauci: interdum vomitione, dejectione, urinis aut ſudoribus ardens & bilioſa *excretio*: in *iracundiam*, in audaciam & vindictam propenſio: *ſomnus* levis nec profundus, magna corporis jactatione inquietus: *inſomnia* belli, furoris, iracundiæ ſplendoriſque plena: *frigidorum appetentia*, eorumque uſus gratus & delectabilis: bilis purgatio utilis, toleratuque facilis.

Hæc exuperantis bilis communia ſunt indicia.

In cerebro. Atque ex partium in quas illa proruit impetumque facit varietate ſymptomata evariant. Siquidem illa *in cerebrum* inſi-

inſiliente, vigiliæ fiunt, deliria rixarum & iracundiæ plena: in *os ventriculi*, ſitis,nauſea,inappetentia, oris amaror, animi defectio: *in inteſtina*, diarrhœa & dyſenteria. *Ventriculo. Inteſtinis.*

CAP. XVI.

Melancholiæ dominantis indicia.

Ex Avicenna ibidem.

CVmulandæ *melancholiæ* apti ſunt quicunque *jecur & cor* frigidum ſiccumque, ſiniſtrum vero hypochondrium diſtentum, in eoque obſtructum imbecillumve *lienem*, aut natura,aut vivendi conſuetudine,obtinent. His craſſi lentique humores ac prorſus terreni ſuccreſcunt, alias in unum lienem, alias in omne corpus effuſi. *Ætas* jam inclinans primaque ſenectus repreſſo vitæ fervore in hanc prona eſt. *Interiores cauſæ melancholiæ.*

Victus uſuſque frequens craſſorum ac terrenorum alimentorum, cujuſmodi ſunt bubulæ, cervinæ, caprinæ,ac leporinæ carnes, & thunni, balenæ, omniaque cetaceorum genera, & maxime condita ſale,atque etiam vina craſſa, rubra, aut nigra. Vitæ conditio *triſtis*, multis curis, negotiis, contemplationibus aut literarum ſtudiis implicita, nulla interpoſita animi hilaritate, aut corporis *exercitatione*: ſub hac enim nativus calor elangueſcit, & omnia torpore ſopita craſſeſcunt. Autumnus, aut *regio*, aut *cæli tempeſtas* frigida & ſicca, inconſtans & inæqualis. Conſueta *melancholiæ vacuatio* ſuppreſſa, ſive ea ſpontanea eſſet,ut per hæmorrhoidas,per menſtrua, per alvum aut vomitionem,aut per varices aut ſcabiem: ſive medicamentis fieri ſolita. *Evidentes.*

His igitur ex cauſis melancholia coacervatur & immoderatius exuperat,tumque naturæ ſuæ morbos cognatos invehit. *Quæ & ſigna ſunt.*

Quum jam illa exuperat, hæc *ſigna* ſe proferunt.

Faciei totiuſque corporis *color* fuſcus, obſcurus aut nigricans, interdum univerſus & æquabilis, interdum maculis quibuſdam inuſtis. Nigra plerumque & cruſtis fœda ſcabies, aut *cutis* nigra vitiligine conſperſa. *Corporis habitus* ſiccus & macilentus, *aſpectus* inconſtans, horridus, ac mœſtus. *Pulſus* parvus, tardus, rarus & ſubdurus. *Vrina*, ſi nihil una excidit melancholiæ, tenuis & alba, ſin vero illius quiddam prætерfluat,craſſa, livida,vireſcens aut nigra. Præ copia *ſponte erumpens melancholia*,vomitione, dejectione, urinis, ſudoribus,mariſcis aut varicibus. In morbis animi *metus & mœſtitia*, taciturnitas,ſolitudo, inanis rerum commentatio. Somnus turbulentus,horrendis *inſomniis* fluctuans,& agitatus ſpectris rerum nigrarum, fumorum, mortis, cadaverum, ſepulchrorum, *Aſſidentia ſigna abundantis melancholiæ.*

quæ

quæ plena ſunt terroris. *Appetentia* ſæpe corrupta, interdum canina cum acido ructu. Medicamenta quibus vis eſt atram bilem detrahendi, *conferunt*, laborantemque levant: omniſque victus probum tenuemque ſuccum proferens juvat, contrarius vero lædit.

Hæc igitur quoties adſunt, melancholiam exuperare demonſtrant, quæ ſi *in hanc illamve partem* inſiliat, propria quædam partis illius ſymptomata concitat.

Atra bilis abundantis cauſa. At vero *atra bilis* quæ ex præaſſatis quibuſcunque humoribus, maxime vero ex flava gigni ſolet, non hæc, ſed miſta quodammodo ſunt ſigna.

Hujus *cauſa* eædem atque bilis flavæ ſunt, ſed quæ magnæ ac vehementes diu multumque perſiſtunt, & bilem flavam extra metas deducunt in atram.

Signa aſſidentia. Reliqua quæ narrantur melancholiæ *ſigna* hic etiam apparent quidem, ſed cum quadam caloris effervescentia. Omnia quippe ex mediocritate in ardorem ſummum devergunt, quod ex atra quam ex flava bile calor acrior emergat. Hinc & animi mores & inſomnia magno furore magnaque feritate inſurgunt.

CAP. XVII.

Signa pituitæ dominantis.

Ex Avic. ibid.

Pituitæ copioſioris cauſa interna. PItuitam coacervare ſolet, cui *cor, jecur, & ventriculus* frigido humidoque temperamento ſunt, atque iis conſentiens totius corporis conſtitutio. Nempe *habitus* obeſior, colore albicans aut liveſcens, *venæ & arteriæ* exiles & anguſtæ: ſive ab ortu, ſive poſtea tales evaſerint. *Ætas* proprie quidem ſeneſcens & præcipitata, ob nativi caloris penuriam: &, ob voracitatem, puerorum ætas.

Evidentes. Frigidorum humidorumque *alimentorum* immoderatus uſus, & liberalior aquæ potus. Victus plenior & liberalior, largiorque potus, intempeſtive necdum priore confecto ſumptus: omnis denique ſatietas & ingluvies. Vita ſedentaria & in *otio* deſes, *locis* præſertim aquoſis & humidis. *Aëris* conditio frigida & humida, ſive ex regione, ſive ex hyeme, ſive ex cœli ſtatu, & artis quam quis exercet conſuetudine. *Somnus* longus ac profundus, præſertim à cibo: itemque *balneum* à cibo, vita ſine *curis*, ſine ſtudiis, aut mœrore. Pituitæ per os aut per alvum *vacuatio ſuppreſſa*, quæ diu ſive ſponte, ſive arte conſueta fuerat.

Hæc ſane pituitam congerunt, cujus deinde hæc in corpore *ſigna* apparent.

Facici

Faciei corporiſque *color* albicans, interdum plumbeus aut lividus. *Moles* ampla & obeſa, mollis, & contactu frigida. *Pulſus* parvus, tardus, rarus & mollis. *Vrina* alba vel pallida, nunc tenuis, nunc craſſa & turbida cum multo ſedimento. Pituita *vomitione* aut dejectione ſpontanea erumpens, corpuſque madore ſæpe diffluens. Pituitoſorum *morborum*, ut œdematis & deſtillationis atque ſimilium conſuetudo & frequentia. *Animi mores* omneſque corporis *motus* tardi cum gravitate & ſegnitie, ſenſus obtuſi, mens hebes, *ſomnus* profundus atque gravis: aquarum, pluviæ, nivis, aut ſubmerſionis plena *inſomnia*. Cibi potuſque calidi, omniſque cauſæ calfacientis *occurſus* jucundus & utilis. Pituitæ *vacuatio*, quæcunque vel arte, vel ſponte obtigerit, conducibilis. *Signa aſſidentia pituitæ abundantis in corpore*

Hæc ſigna exiſtunt, quoties pituita toto corpore æquabiliter dominatur & exuperat.

Cæterum ſi vel in *capite* duntaxat, vel in *ventriculo*, vel in *inteſtinis* colligitur, (his enim tribus maxime locis ſupervacanea illa coacervari ſolent) affectæ partis propria ſymptomata illam detegent. *In partibus.*

Salſæ porro *pituitæ* non hæc, ſed miſta quodammodo ſigna ſunt. Quum enim vel bilis permiſtione, vel inducta putredine calorem præter naturam acquirit, ut miſtas bilis & pituitæ cauſas, ita & illarum miſta quodammodo ſigna obtinet. Eadem ſapore, pruritu, & fœda ſcabie plerumque deprehenditur. *Signa abundantis pituitæ ſalſæ.*

Cap. XVIII.

Signa aquoſi humoris abundantis.

Ex Gal. 3. de ſympt. cauſ. cap. 2. 5. de loc. aff. cap. 7.

Tenues *ſeroſoſque humores* congerunt quibus *ventriculus* frigidus, *lien* vero aut *jecur* obſtructum ſcirrhoſumque eſt. Qui *cibis* humidis potuique liberaliori indulgent, *ætate* potiſſimum ſenili. Qui in *otio* vitam agunt, *hyeme*, *regione* humida, ſimilique cœli ſtatu. Quibus *urina* pauca, nec potui reſpondens profluit, & *ſudor* nullus emanat: & lienteriæ aut ſpontaneæ *vacuationis* aquoſæ conſuetudo deleta. *Seroſi humoris cauſæ.*

Aquoſo autem *humore* in omne jam corpus effuſo, facies, manus, reliquumque *corpus ſubtumidum* cernitur, non vivido ſed pallido & obſcuro *colore*: *corporis habitus* plerumque œdematoſus, in quo prementis veſtigium manet, quemadmodum in cachexia & in leucophlegmatia. *Abdomen* interdum mole tumeſcit, ſub quo fluctuantis aquæ ſonus obauditur. *Vrina* cruda & aquoſa, ac ſæpe, ut in diabete, multa: *alvi dejectio* li- *Signa aſſidentia.*

quida & mollis: *cutis* madida: expuitio multa, ſimplex, ſine tuſſi, è ventriculo plerumque redundans. *Pulſus, animi mores, ſomnus, inſomnia*, omnia quidem iis ſimilia quæ in pituitæ dominio.

Ex Avicenna ibid. cap. 9.

Cap. XIX.

Signa flatus.

Flatuum cauſa.

Flatus copioſos exuſcitant *ventriculus* frigidus & humidus, omniſque caloris imbecillitas, ſive ex ſimplici intemperie, ſive ex humorum vitio contracta: *Lien* melancholia turgens & obſtructus, ventriculi concoctionem contagione offendens: Flatulenti *cibi*, ut fructus crudi, caſtaneæ, fabæ, tubera, potus immoderatus, nimiaque ventriculi è liquidis cibis fluctuatio, crapula & ingluvies: *Otium, ſomnus* multus, *ætas*, regio, *cœlique conſtitutio* frigida.

Signa aſſidentia.

Quum autem ab his cauſis flatus multus in corpore congeſtus eſt, ventriculus & colon inteſtinum, ſiniſtro præſertim hypochondrio diſtenduntur & *rugiunt* quaſi ventis agitentur. Eſt enim colon præcipua flatuum ſedes, quorum vi id nonnullis ampliſſime dilatatur. Tenſivi *dolores* in omne corpus evagantur vagique tranſcurrunt. Frequens ructu crepituque auditur *flatuum eruptio*, cui mox levamen ſuccedit: frequens & aurium *tinnitus* & partium corporis *palpitatio*. Magna proclivitas in colicum dolorem, in alioſque ex flatu *morbos*. *Inſomnia* rei celeriter currentis aut volantis, interdum etiam tonitrui & tempeſtatis.

Signa hæc ſunt omnia ex quibus corporis cujuſque conſtitutio innoteſcit, & materia quæ in eo dominatur & redundat. Ea tota eſt antecedens morborum cauſa, à qua & proxima continenſque illorum materia fovetur incrementumque ſumit.

His ita mihi abſolvenda videbatur generalis demonſtrativorum ſignorum tractatio.

Libri ſecundi, de ſymptomatis & ſignis, finis.

DE

DE PVLSIBVS ET VRINIS.

LIBER TERTIVS.

CAPVT I.

Quid pulſus, quotque ejus differentiæ.

Ex Gal. 4. de diff. pulſ. c. 2.

NON parvam demonſtrandorum morborum vim obtinent *pulſus* & *urina*: ille ſiquidem cordis & arteriarum, hæc jecoris venarumque conſtitutionem renuntiat, quorum adminiſtratione corpus univerſum gubernatur. Pulſus primum & maxime vitalis facultatis totiuſque corporis robur, at non obſcure tamen cordis corporiſque conditionem refert. Vrina certo & manifeſte jecoris humorumque ſtatum, & morbos ex his genitos repræſentat, at obſcurius virium corporiſque robur. *Pulſus & urina, quid indicent.*

De his igitur ut certis ſignis *ſeorſum*, quantum artis uſus expoſcit, *tradendum*.

Pulſus eſt cordis arteriarumque motus nativi caloris moderator, ex diaſtole ſyſtoleque conſtans. *Quid pulſus ſit.*

Diaſtole, id eſt, diſtractio, eſt qua arteria ſeſe quoquoverſum diffundit dilatatque, ut aëre tenuique ſanguine tracto inſitum calorem temperet ac ſpiritui pabulum ſubminiſtret. Syſtole, id eſt, contractio, eſt qua in ſe ipſa undique conſidet ſeque ſummittit, ut ſpiritus fuliginem exuſtione comparatam expellat. Inter hos motus, quod omnino contrarii ſint, neceſſe eſt media quies intercedat, eaque gemina: una ſupera quæ diaſtolen, altera infera quæ ſyſtolen terminet. *Ex Gal. de diff. pulſ. cap. 3. uſque 9.*

Pulſuum differentiæ aliæ ſtatuuntur *à diaſtole*, aliæ *à quiete*, aliæ *ab ordine*. *Pulſuum differentia.*

A diaſtole quinque, *à quantitate*, *à vehementia*, *à tempore*, *ab arteriæ qualitate*, & *ab arteriæ profuſione*. *A diaſtoles quantitate.*

Quantitas longum, latum, & altum comprehendit: eſtque pulſus *longus*, quo in longum excurrit arteria, ut *latus* quo in latum, & *altus* quo in altum: horum omnium concurſu fit *magnus*, quo arteria ſe quoquoverſum pandit. His contrarii pulſus ſunt, *brevis*, *anguſtus*, *humilis*, & qui horum trium con-

curſione *parvus* evadit. Qui in extremorum medio conſedit, *moderatus* appellatur.

Omnes igitur hoc quantitatis genere pulſus erunt, longus, brevis, moderatus: & latus, anguſtus, moderatus: altus, humilis, moderatus.

Vehementia. A *diſtractionis vehementia* ſunt *pulſus validus* ſeu vehemens, qui valide ac firme tactum ferit: *imbecillus* ſeu languidus, qui contra: & *moderatus*.

Tempore. A *tempore* pulſus *celer*, qui brevi tempore arteriam diſtendit; *tardus* qui longo; *moderatus* qui mediocri.

Ab arteriæ qualitate. Ab *arteriæ qualitate*, *mollis* quum tenera laxaque arteriæ tunica; *durus* quum durior rigidiorque eſt: & *moderatus*.

Perfuſione. *Ab arteriæ perfuſione* pulſus *plenus* quo arteria in diaſtole non modo ampla & turgida, ſed humoris perfuſione plena occurrit: *vacuus* quo non humore, ſed quaſi flatu turgere tactu deprehenditur, prementibuſque digitis nihil firmum ſolidumve ſubſiſtit: *mediocris* horum eſt medius.

A quiete arteriæ. Sexta pulſuum differentia eſt *à quiete* ſeu ab ictuum intervallo. Hinc fiunt *pulſus creber* ſeu frequens, qui ſæpe & brevi quietis intervallo arteriam diſtendit tactumque ferit: *rarus* qui ex longioribus intervallis.

Ex Gal. ibid. cap. 10. uſque 16. Septima differentia eſt *ab ordine*: hic quum ſui ſemper ſimilis eſt, *æqualis* appellatur. Eſt porro genere *duplex*. *In omnibus* aut certe multis pulſationibus æqualis, ſui ſemper ubique ſimilis, ſibique perpetuo conſtans; & in cujus pulſibus ſingulis ſimilitudo & æqualitas omnino ſpectatur in magnitudine, in celeritate cæteriſque differentiis. Æqualis *in uno pulſu*, cujus initium & finis omneſq; arteriæ partes æquabiliter procedunt.

Ab ordine eſt æqualis.

Inæqualis. Et vel in pluribus pulſibus. *Inæqualis in multitudine*, eſt quum multi pulſus comparati inæquales ſunt & diſſimiles aut magnitudine, aut celeritate, aut vehementia, aut alio quodam modo: & qui modis omnibus talis exiſtit, is abſolute inæqualis appellatur.

Qui æqualiter inæqualis. Rurſus inæqualis *bipartitus* eſt, *inæqualis æqualiter*, & *inæqualis inæqualiter*.

Μύουρος. *Æqualiter inæqualis* eſt qui inæqualitatis æquam paremque mutationem retinet: ut quum primo pulſu ſecundus paulo minor eſt, & tertius ſecundo, & quartus tertio ad plureſ uſque deinceps. Atque is eſt qui Græce *μύουρος*, Latine ſenſim imminutus & *gracileſcens* appellatur. Hic ſi ſenſim ita minui perſeveret dum ad quietem prorſus recidat, *myurus deficiens* eſt. Horum alii in ea parvitate vel quiete perſiſtunt, alii reſurgunt, & ad priſtinam magnitudinem aut parem aut minorem revertuntur: hi ſunt *myuri reciproci*.

Μύουρος ἐκλείπων. παλινδρομοῦντες μύουροι.

Inæqua-

Inæqualiter inæqualis nullam inæqualitatis ſimilitudinem retinet. Hic ſi aliquando deſinat, proprie inæqualis *deficiens* dici conſuevit. Et ſi duorum, trium, vel plurium pulſuum ictibus prætermiſſis iterum arteria agitari incipiat, *deficiens reciprocus* vocatur. Huic finitimus eſt inæqualis *intermittens*, cujus eſt quies interdum longiſſima, iſque circuitibus admodum rarus evadit. Eſt & *intercurrens*, Græcis παρεμπίπτων appellatus, intermittenti oppoſitus: is enim tactui objicitur inſperato medius inter duos expectatos.

Et inæqualiter inæqualis.
Ἐκλείπων παλινδρομῶν.
Ἀνώμαλος διαλείπων.

Inæqualis porro *uno pulſu duplex* eſt: aut enim *in una* eademque *arteriæ parte*, aut *in diverſis* fit.

Ex Gal. ibid. cap. 17. 18, 19.

Pulſus eadem *arteriæ parte* inæqualis *triplex*: nam arteriæ motus licet continuus, par tamen plerumque non eſt initio, medio atque fine: interdum quiete interpellatur & intercidit, interdum recurrit ac bis ferit.

Vel Inæqualis in uno pulſu. Hic aut in una arteriæ parte.

Impar eſt motus initio atque fine, alias in vehementia, alias in magnitudine, alias in celeritate, aliiſque modis, quos omnes numerare vix liceat.

Intercidens pulſus ſeu interciſus eſt, cujus diſtentio continuitate deſtituta, media quiete interrumpitur: hicque quanquam bis ferit, non tamen duo, ſed unicus eſt pulſus. Quod ſi motus a quiete celerior & vehementior ſit primo, *caprizans* tum appellatur.

Διακεκομμένος.
Δορκαδίζων.
Δίκροτος.

Dicrotus, id eſt, recurrens aut bis feriens, qui ſimul atque omnem diſtentionem effecit, ſe paululum ſubducit ac mox pulſat iterum, tanquam malleus ab incude reſiliens, eſtque ab interciſo plane diverſus. Eſt & quum non ſemel tantum, ſed bis aut ſæpius arteriæ pulſus revertitur.

Ex Gal. ibid. cap. 20.

Pulſus diverſis partibus inæqualis eſt, quum multis digitis arteriam contingentibus non ſimilis ſentitur occurſatio.

Aut in pluribus arteriæ partibus.

Ac primum *interruptus* primo & tertio digito, vel ſecundo & quarto, non autem aliis ſentitur. Inæqualis magnitudine, vehementia, duritie, plenitudine, quum omnibus digitis æque tangentibus, aut magnitudo, aut vehementia, aut durities, aut plenitudo non ſimilis apparet. Hic ſi pariter durus exiſtit, *ſerratus* appellatur.

Eſt & *inæqualis in ſitu partium* arteriæ, quum ejus pars una dextrorſum, altera ſiniſtrorſum, una ſurſum, altera deorſum inflectitur. Id autem ſi admodum manifeſte & perſpicue fiat, magnaque ſit arteriæ diaſtole, *pulſus vibratus* appellatur, in quo crebra & inæqualis eſt, quaſi in jaculis quæ impetu celeri vibrantur, concuſſio. Sin vero id obſcurius fiat, appareatque arteria tenſa & utrinque retracta, *convulſivus* is eſt.

Ἐμπεσίων καὶ ἐμπεσίτικος.
Κλονώδης.
Σπασμώδης.

Κυματώδης.

Vndoſus pulſus, quum arteria primum digitum plenius validiuſque ferit, deinde ſecundum exilius & mitius, tertium plenius & validius, quartum denuo exilius & mitius: non hic quidem interruptus, ſed inæqualis ut undarum æſtus.

Σκωληκίζων.

Vermiculans pulſus vermium greſſui ſimilis, undoſo finitimus, à quo non inæqualitatis ſpecie, ſed magnitudine ſolum ac robore diſſidet.

Μυρμηκίζων.

Formicans his ſuccedit mire parvus, languidiſſimus, creberrimus & inæqualis, à vermiculante tantum deficiens quantum hic ab undoſo.

Ex Gal. ibid. cap. 303.

Pulſus omnis *inæqualis bipartitur:* alius quippe *ordinatus, inordinatus* alius.

Τεταγμένος καὶ ἄτακτος. ἀνώμαλος.

Inæqualis ordinatus, eſt in quo inæqualitatis ordo retinetur: ut quum pulſus quatuor inæquales quodammodo ſunt, omneſque quaterni ſimilem habent inæqualitatis proportionem.

Inæqualis inordinatus, eſt in cujus inæqualitate nulla ſimilitudo, nullus circuituum ordo ſtatui poteſt.

Cap. II.

Ex Gal. lib. 1. & 2. de dignoſ. pulſib.

Qua ratione pulſus obſervandi internoſcendique ſint.

Quid obſervandum medico in tangenda arteria.

Obſervantis *manus* temperata ſit, mollis, minimeque calloſa & eximii ſenſus.

Digiti tres aut quatuor ſuperne tantum carpi arteriam (quæ mediocris quum ſit & obvia, obſervationibus accommodatiſſima exiſtit) contrectent.

Laborantis manus quæ tangitur, nec ſublata ſit, nec depreſſa, nec extenta, nec vinculo, aut decubitu conſtricta, nec prona in volam, nec reſupina: ſed molli naturalique ſitu æquabiliter reclinetur in latus imum, quod minimo digito clauditur.

In carpo ſi directo ad maximum digitum *obſcurus* eſt pulſus, alio quovis loco atque etiam in altero carpo perveſtigandus, quod multis ex cauſis evariet, ac plerumque vel ex vulnere, vel ex contuſione, vel ex obſtructione alter obliteſcat.

Qui *vehemens* eſt, non niſi preſſa arteria digitiſque valide infixis dignoſcitur, hoc à magno, & à pleno diſſidens, quod ſuo robore reniti tactumque repellere deprehenditur. Non tamen hic adeo premendus, ut vi applicatæ manus arteriæ ſuperetur robur. *Languidus* pulſus conſpectior eſt in manu prona atque declivi, attingique debet molliter & quaſi ſuſpenſis digitis: nam ſi arctius prematur, licet languidus hic pariter quoque

quoque magnus ſit, ut in lethargo, aut nullus omnino aut immotus videbitur, omnemque ſenſum effugiet.

Syſtole in vehementi, in magno & duro pulſu aliquantum deprehenditur, in languido nunquam: in vehementiſſimo, maximo atque duro, aut ſaltem in eo qui mollis non ſit, conſpicua & aperta ſentitur, non mediocriter ſed validè preſſa arteria.

Quies externa mediocri tactu citra vim ullam, interior non niſi digitorum impulſu preſſuque animadvertitur.

Ad horum autem perfectam cognitionem qui ſeſe componere & accommodare volet, primum ſe exerceat in ſyſtole & interna quiete cordis, quum id vehementiſſimè maximeque pulſat. Pectoris enim contactu conſpicuæ ſunt; quarum imitatione illas quoque in arteriis ediſcet. Reliquæ pulſuum differentiæ tactus quadam mediocritate animadverti debent. *Quomodo in eo ſe debeat exercere.*

CAP. III.

Generales pulſuum cauſæ.

Ex Gal. 1. de cauſ. pulſ. cap. 1. 2. 3. 4.

PVlſuum tres omnino ſtatuuntur *cauſæ, efficiens, impellens,* & *inſtrumentum.* *Pulſus tres internæ ſunt cauſæ.*

Primaria *efficienſque pulſus cauſa* eſt facultas illa movens è corde profecta: *inſtrumenta* ſunt arteriæ, quæ facultatis impetum ſequuntur eique obtemperant: *cauſa facultatem incitans* ac impellens uſus eſt atque movendi neceſſitas. Hæc una omnium eſt cauſarum prima & validiſſima, à qua & movendi initium exiſtit. *Efficiens, Inſtrumentum,*

Omnis autem *neceſſitas* ex affectione quadam præter naturam proficiſcitur, quæ quum cordi infenſa moleſtaque eſt, eam protinus excutere contendit. *Triplex* eſt ejuſmodi affectio. Aut enim caloris ſpirituſque eſt *penuria*, quem cor pulſu reſarcire conatur: aut *intemperies* frigida calidave, ſive ſimplex, ſive à febre, ſive à phlegmone, quam refrigerare poſtulat: aut *aliena ſubſtantia*, cujus expulſionem molitur, ut quum fuligo, vapor, humorve aliena vitioſaque qualitate cor ferit, aut id mole copiaque premit. *Vſus, qui triplex,*

Et hæ quidem interiores cauſæ ſunt: *externæ* verò immoderati omnes corporis motus animique perturbationes: ut ira, excandeſcentia, metus atque mœſtitia. *Aliæ externæ ſunt.*

Ab his ergo cauſis neceſſitate quadam ſtimulata incitataque cordis facultas, efficit ut per diaſtolen novus aër extrinſecus hauriatur, qui inſito calori refrigerium vitalique ſpiritui pabulum ſuppeditet: per ſyſtolen verò exuſta ſpirituum fuligo, *Quomodo ab his pulſus fiat.*

& quicquid denique præter naturam eſt tum cordi, tum arteriis infenſum, expurgetur.

Quid ſingulæ conferant. Vſus. Itaque *uſus* atque neceſſitas cordis facultatem ad pulſandum impellit: incitata facultas inſtrumenta arteriaſque movet: hæ vero illius cedunt robori. Semper autem pro neceſſitatis conditione pulſus edentur, modò facultatis ſubſit robur, & obſequantur arteriæ. Duo enim hæc, vitale robur & arteriarum conſtitutio, neceſſitatis ſæpe ſignificationes obſcurant.

Inſtrumentum. Etenim amplæ *arteriæ* pulſum ferè magnum edunt, qui & talis deprehenditur, ſi non altè in profundum illæ demerſæ ſunt. Exiles verò anguſtæque arteriæ quales inſunt pinguibus & craſſis, nequeunt pulſum proferre magnum.

Efficiens. Quinetiam *vitale robur ſi* vegetum eſt, pulſus natura magnus ac validus exiſtit: ſi imbecillum, parvus ac languidus. His ex cauſis quibuſdam vel in extremo ſenio validus magnuſque pulſus apparet, quibuſdam vel ætate virentibus obſcuriſſimus ac prope nullus. Vitalis roboris cauſa non facilè perſpici poteſt: una proinde obſervatio, quæ magnum habet in ſingulis momentum, pulſuum ac naturæ locupletem cognitionem dabit.

Quum igitur omnium cauſarum concurſione mediocritas quædam obtingit, pulſus moderatus exiſtit. Quum verò à mediocritate diſceditur, pulſus immutatur, & de medio quoque decedit.

Ex Gal. lib. 3. de pulſ. cauſis.

Cap. IV.

Quàm varii ſint pulſus naturales, & quibus ex cauſis per ſanitatem & citra morbum immutentur.

Quomodo pulſum naturalē afficiant cauſæ remotiores internæ. His ita conſtitutis primum quidem in pulſus moderati cognitionem penitus incumbendum, in eumque animus defigendus, qui cæterorum lex ſit atque menſura.

Moderatus autem appellatur qui nec magnus eſt aut parvus, nec celer aut tardus, nec creber aut rarus, nec vehemens aut languidus, nec durus aut mollis, nec inæqualis, nec alio quoquam modo nimius. Is eſt cujus comparatione cæteros omnes magnos aut parvos, celeres aut tardos, aut alio quovis exuperantiæ nomine inſigniverunt.

Hic non niſi in optima corporis natura animadvertitur, quæ & temperatiſſima eſt, & conſtitutione prorſus media ac verè quadrata.

Temperamentum. At vero *intemperatis* naturis, etiam dum ſanæ ſunt, pulſus ab hoc diverſi exiſtunt. Natura quippe *calidi* celerem, crebrum,

brum, magnum & aliquantum vehementem pulſum edunt. His enim refrigerii & expurgandæ fuliginis magna neceſſitas adeſt, nec deeſt virium robur: frigidi contra. *Habitus.*

Graciles magnum, quia facile nulloque impedimento diſtenditur arteria, ſed rarum & aliquantum vehementem.

Hic *viris* quam mulieribus pulſus longe major & vehementior, ſed paulo tardior atque rarior ineſt. *Sexus.*

In *ætatibus* infantis puerique pulſus celerrimus & creberrimus, quod caloris exuperantia per diaſtolen refrigerari, & fuliginis copia per ſyſtolen expurgari poſtulet. Senis contra rarus ac tardus. Reliquarum ætatum pulſus inter hos ambigunt. Iuvenis pulſus maximus, quod calor ſit acer amplaque arteria: ſenis minimus: pueri medius: huic quidem neceſſitas ineſt, ſed anguſta arteria. Iuvenis pulſus vehementiſſimus, quia facultas validiſſima: ſenis languidiſſimus: pueri medius. Ex his quidem conjici poteſt, qualem uniuſcujuſlibet laborantis naturalem pulſum eſſe oporteat. *Ætas.*

Hunc porro vel integra valetudine *cæli ſtatus & corporis motu, animique perturbationes* immutant. *Quomodo externa.*

In *anni temporibus*, Vere medio pulſus maximi ſunt & vehementiſſimi, quod in ſumma illa temperie facultas ſit robuſtiſſima: at celeritate & crebritate moderati, quia in temperie pulſandi uſus moderatus eſt. Tales apparent autumno medio. Aeſtate media celeres atque crebri: uſus etenim neceſſitaſque creſcit: at parvi ſunt & languidi, quia langueſcit facultas. Hyeme quoniam uſus remittitur, tardi atque rari & quam æſtate minores, ſed tamen vehementiores. *Tempora anni.*

E *regionibus* & cœli conſtitutionibus quæcumque vehementer calida fuerit & æſtuoſa, æſtati mediæ: quæ vero frigida, hyemi: quæ temperata, veri ſimillima putetur. *Regio.*

Exercitatio moderata quidem pulſus vehementes efficit, quandoquidem facultas contentione excitatur: magnos quoque, celeres, & crebros, quod caloris incremento uſus pariter increſcat. Contrarii apparent in otio & torpore. Immodica exercitatio quod jam ſupra vires ſit, pulſus parvos & languidos efficit, ſed ex uſu celeres & crebros: at quum ad virium reſolutionem & defectum perventum erit, tardos atque raros. *Motus.*

Eadem ratio *balnearum* calidarum, frigidarum vero ſimilis atque otii & torporis. *Balnea.*

Cibi vinique uſus plenior, pulſus edit magnos, vehementes, celeres & crebros: ſed vini quam cibi celerior mutatio; quæ tamen ocius vaneſcit. At multo immoderatior vini uſus pulſus inæquales & inordinatos concitat. *Vinolentia.*

Somnus. *Dormientium* parvi ſunt, languidi, tardi atque rari: eorum vero qui expergiſcuntur, è veſtigio quidem magni ſunt, vehementes, celeres & crebri, cum quadam vibratione, ſed qui in mediocritatem mox redeunt.

Ex Gal. 4. de cauſ. pulſ. cap. 1, 2, 3, 4, 5.

Animi pathemata. *Iratorum* pulſus magnus, altuſque, vehemens, celer, & creber: triſtium, parvus, languidus, tardus & rarus: timentium, vehemens, celer, vibratus, inordinatus & inæqualis.

Sic igitur quotidianæ corporis affectiones pulſus immutant, ſine quarum animadverſione non certo poſſit pulſus percipi, nec quantum per morbos à naturali diſtet. Itaque pulſus naturalis obſervandus eſt, neque mox ab exercitatione, à balneis, à cibo immodico, à vino aut ab aliis cauſis calfacientibus: neque ilico ab ira vel timore, vel ab aliis cauſis cor & ſpiritus agitantibus: de pulſu nihil quicquam ſtatuendum antequam externarum cauſarum vis deferbuerit, omniſque ſedata ſit corporis perturbatio.

Hi pulſus non omnes quidem mediocres exiſtunt, ſed natura tamen limitibus continentur. Deinceps vero, qui contra naturam ſint, & quam in morbis ſignificationem habeant, tradendum.

Ex Gal. 1. de cauſ. pulſ. cap. 5. uſque ad finem.

Cap. V.

Quæ ſunt pulſuum præter naturam cauſæ.

Quomodo fiant pulſus præter naturam. Cor dum ſecundum naturam habet, moderato pulſu inſitum ſibi calorem ſpirituſque mediocritatem tuetur: at *præter naturam* affectum, diverſo pulſu quicquid moleſtum inſenſumque eſt, excutere, aut etiam quicquid deeſt, inſtaurare contendit.

In diaſtole. In eo autem primum *quid diaſtole,* deinde *quid ſyſtole demonſtret* ſignificetque, tradam.

Creber. Quum uſu & neceſſitate cor laceſſitur, ſtimulatum id, primum quidem pulſum edit *crebrum*, idque ſive valida, ſive imbecilla ſit facultas: creber enim omnium primus eſt, quia facillimus. Si neceſſitati non ſatisfaciat crebritas, huic etiam *Celer.* *celeritas* accedet, atque etiam ſi ne duo quidem illa ſatis ſint, *Magnus.* addetur & *magnitudo*, modo non imbecilla ſit facultas: tum quippe totis hæc opitulatur viribus. Quod ſi pariter valida *Vehemens.* eſt, pulſum edit robuſtum ſeu *vehementem*, eumque plenum ſi ſpiritus ubertas ineſt.

Ita quippe artis uſu & exercitatione obſervamus, per febres omnes frequentem nec non celerem pulſum edi, at non perpetuo magnum: quandoquidem ſi vires languent, tum crebro parvus quoque ac languidus exiſtit. Rurſum & quibus

ſine

ſine febre imbecillæ, ut in animi defectione, ſunt vires, & quibus hæ copia vel impuritate premuntur, ut in leucophlegmatia, pulſus frequens ac celer (non enim ex frequentia perpetuo febris judicanda) at non ilico magnus deprehenditur, ſed vere parvus ac languidus. Quocirca prima pulſus mutatio non in magnitudinem, ſed in crebritatem fit, cui dein celeritas, poſtea magnitudo accedit. Mirari proinde ſubit *Galeni* dictum, pulſum omnem urgente neceſſitate ſtatim initio magnum evadere, ſive valida, ſive imbecilla ſit facultas, & celeritatem nunquam ſine magnitudine inveniri. Loc. citat.

Itaque pulſus *frequens* ac *celer* aut exuperantem calorem, aut ſpiritus vitalis penuriam oſtendit: *magnus* non imbecillam eſſe facultatem, *vehemens* eandem eſſe validam. *Et quid ſignificent.*

Parvus autem pulſus nativi caloris penuriam ingenſque refrigerium denuntiat. Quod quum obtigerit, primum quidem *raritas* erit conſpicua: increſcente malo *tarditas* accedet, poſtremo parvitas, vice verſa atque in caloris incremento. *Quomodo fiant & quid ſignificent parvus.*

Iam vero pulſus differentiæ in *longum, latum* & *altum*, non ex rei neceſſitate proficiſcuntur, nec ullius affectus eſſentiam, ſed impedimenta duntaxat repræſentant, quæ circum arteriam incidunt. Arteria enim quam maxime poteſt diſtrahitur: at diſtractionis magnitudo alias obtegitur, alias interpellatur, vel numero, vel craſſitie, vel duritie circumjacentium corporum, ut membranæ, ut cutis, ut adipis aut carnis, quorum gratia pulſus varius apparet, & alius plerunque, quam neceſſitas expoſcit. Sic igitur corpulentis brevis ac parvus, gracilibus longus & magnus, quadratis moderatus obtingit. *Rarus, Tardus, Longus, latus, altus.*

Mollis vero pulſus arteriam mollem demonſtrat, & corpus humore multo eoque pituitoſo perfundit, ut in hydrope, in leucophlegmatia, in lethargo, in comate: ſive ab humidiore cibo, ſive a balneis immodicis, ſive à ſomno, ſive à molliore vita ſuccrevit. Hic tandem ingraveſcente morbo & viribus langueſcentibus *undoſus* & *vermiculans* evadit. *Mollis.* Ex Gal. 2. de cauſis pulſ. *Undoſus. Vermiculans.*

Pulſus durus ſi neque ex languore animi, neque ex metu, neque ex verecundia eſt, arteriæ duritiem perpetuo declarat; vixque ullus eſt durus, qui non etiam parvus ſit, licet non ſtatim languidus. *Durus.*

Durior autem *arteria* fit vel *ſiccitate*, vel *conſtrictione*, vel *tenſione*.

Siccitas fit ab immoderato uſu vini meracioris, à febribus ardentiſſimis, à marcore, à quartana febre, & à melancholia.

Conſtrictio interdum à frigore fit, quod aëris, balnei, aut frigidæ potionis vis intulit: interdum à vitioſis fructibus, qui vitream

vitream craſſamque pituitam gignunt.

Tenſio ab ingenti inflammatione, à ſcirrho jecoris aut lienis.

Convulſivus. Duro huic & tenſivo pulſui affinis eſt *convulſivus*, qui aut nervorum propaginem convulſione teneri prodit, aut alvum immoderatius quaſi poto elleboro fluxiſſe.

Vibratus. *Vibratus* pulſus ex parvo duroque procedit: quum enim magna eſt refrigerii neceſſitas & facultas valida, ſi arteria dura tum fit, contentione facultatis validæ & arteriæ renitentis, vibrare continget. Hoc proinde eoſdem quos & pulſus durus morbos denuntiat.

Ita igitur ex diaſtole judicandum.

Quomodo fiant pulſus præter naturam in Syſtole. *Syſtole* vero quemadmodum & diaſtole alias major aut minor eſt, alias vehementior aut languidior, alias celerior aut tardior, alias mollior aut durior. Harum tamen unica celeritatis aut tarditatis differentia ſenſu dignoſcitur, atque in his duntaxat quorum ſyſtole animadverti poteſt.

Celer. *Celeritas* ſyſtoles magnam prodit uſtorum excrementorum copiam, quam natura arteriarum compreſſione nititur expurgare. Ea fere ex putreſcentibus humoribus coacervari ſolet, qui febres neceſſario accendunt, quoties eorum ſubſtantia aut vapor putris in cor irrepit. Quocirca ſyſtole quam diaſtole celerior, putridæ febris perpetuum eſt indicium. Ea celeritas non modo febrium eſt quas in venis, ſed & earum quas vel in pulmone, vel in jecore, vel in liene, vel in alia quavis particula putreſcens humor accendit.

Tardus. Contractionis *tarditas* eſt, quum non multum excrementi putridi & exuſti ineſt in corpore, nec magna deſideratur expurgatio.

Creber. *Crebritas* impuri excrementi copiam augeri teſtatur, quæ idcirco efficit ut externa quies minima ſit.

Rarus. *Raritas* contractionis in qua externa quies longa eſt, excrementa arguit pauca ineſſe fumoſa.

Cap. VI.

Morborum ex pulſu cognitio.

Ex Gal. 4. de præſag. ex pulſ. cap. 2. uſque 8.

HÆc vero jam ad artis uſum & exercitationem apertius referenda ſunt.

Qui pulſus morbum oſtendant. *Pulſuum* differentiæ *affectum præter naturam*, & *affectam ſedem demonſtrant.*

Affectus præter naturam alii primum ac *per ſe*, alii *ſecundo* ex pulſu *deprehenduntur.*

Primum quidem ac *per ſe* intemperies omnis, tum quæ ſimplex,

plex, tum quæ ex humorum eſt vitio: adhæc plethora, cacochymia vel ſimplex, vel cum putredine; phlegmone, ſcirrhus, obſtructio: qui affectus cæterorum omnium velut principia quædam & continentes cauſæ ſunt.

Calida intemperies ſimplicis, qualis eſt ab æſtu aut ab ephemera febre, pulſus creber eſt, celer ac magnus, ſimulque æqualis: ejuſmodi & in hectica febre exiſtit, ſed aliquanto durior. *Calidum.*

In plethora ſimplici quæ nondum vires premit, atque in ſynocho ſimplici, non ſolum creber, celer, magnus & æqualis, verumetiam turgidus, plenus ac vehemens, quod non niſi robuſtis integriſque viribus obtingat. *A plethora.*

Intemperies *ex humorum putredine*, quemadmodum & putrida febris, pulſum etiam crebrum, celerem & magnum efficit, ſed inæqualem, non in multis ſolum, verum etiam in unico. Tum quippe ſyſtole celerior eſt quam diaſtole, ut putris fuligo expurgetur: eſt & externa quies brevior, ob quam etiam crebrior pulſus evadit. Inæqualitas aliquantum conſpicua acceſſionis initio, ſed incremento & vigore magis. *Putredine.*

Phlegmone quæ & inſignis fuerit & in parte nobili, quoniam putredinis calorem cordi totique corpori impartit, febrilem pulſum infert: præterea vero durum ac interdum ſerrantem & vibratum, quandoquidem partis inflammatæ tenſio pervadit arterias: ſed tamen duriorem ſi phlegmone obtigerit nervoſis partibus, & iis quæ circa membranas, venas, & arterias poſitæ ſunt. *Humorum affluxu.*

Frigida intemperies pulſum efficit rarum, tardum & parvum; *ſicca* durum; *humida* mollem. *Qui morbos reliquos intemperies ſimplicis.*

Et hæc quidem dum ſimplex illa conſiſtit. At vero ſi ex *humoris* cujuſpiam *influxu* contrahitur, iis quæ dicta ſunt accedit pulſus inæqualitas, maxime ſi in partem nobilem humor impingat. Sive enim obſtruuntur arteriæ, ſive humorum copia comprimuntur, ſive his natura gravata oppreſſaque eſt, inæquales fiunt: magiſque quum craſſi, viſcoſi & copioſi ſunt humores, quam quum tenues atque pauci. *Cum humorum affluxu.* Ex Gal. 4. de præſag. ex pul. cap. I.

Quæ porro *pars corporis affecta ſit, noſcitur* ex pulſu molli atque ex duro, qui tenſivus appellatur, ex ſerrante & vibrato. Mollis enim & affectum molliorem, & partem carne, venis arteriiſque conſperſam affici denuntiat; durus vero partem nervis membraniſque præditam. *Qui pulſus affectam partem oſtendant.*

Quinetiam *partes cordi propinquæ*, aut ei vaſis majoribus conjunctæ, magis ac celerius affectum ſuum cordi impertiunt: diſtantiores & parvis vaſis copulatæ, minus & tardius. *Et ejus ſedem.* Ex Gal. 4. de cauſ. pulſ. cap. 6. uſq; 25.

Horum permiſtione ſecundario noſcetur, qui *pulſus in ſingulis*

Quomodo ex utriſque morbi agnoſcantur particulares.

gulis morbis exiſtunt. Nam *inflammato ſepto* tranſverſo duriſſimus eſt, plurimum ſerrans aut vibratus, & plerunque convulſivus; minus in *pleuritide*; rurſumque minus ſi aut inflammatio, aut ſcirrhus ſit in *ventriculo* vel in *veſica* vel in *utero, inteſtinis, renibus, jecore, liene aut pulmonibus.* A *peripneumonia* pulſus magnus, languidus & mollis ſimul & inæqualis, tum in uno motu, tum in multis: ſæpe etiam undoſus & dicrotus.

In *lethargo* pulſus illi fere ſimilis: & huic finitimus in *catoche*, niſi quod æqualis eſt. *Epilepſia* & *apoplexia* (quum præſertim malum invaluit, & facultas graviter opprimitur) pulſus languidus, parvus, rarus, tardus & inæqualis, tum demum celer evadit. *Convulſionis* pulſus convulſivus appellatur, tenſus quidem, vibratus & inæqualis, non perinde tamen validus ac magnus. *Paralyſis* parvus, languidus atque tardus, nonnihil inordinate intermittens.

Hydropis aſcitæ parvus, creber, durus atque denſus: tympanitæ longus, celer, creber, ſubdurus: anaſarcæ undoſus, latus ac mollis.

Phrenitidis durus atque idcirco parvus, mire celer, & creber, ut proximam ſyncopem denuntiet: interdum tremulus, aut cum convulſione intermittens.

Anginæ magnus & undoſus, aliquantum convulſivus. Quum jam ſuffocatio impendet, parvus, tardus, creber & inæqualis.

Orthopnææ inæqualis, inordinatus, creber, tardus ac deficiens: tandem vero languidus.

Phthiſis parvus, languidus, non admodum celer, hecticus. Suppurationis hecticus, inæqualis & inordinatus. In puris eruptione latus, tardus, rarus & languidus. *In cæteris denique morbis, ad horum imitationem, qualem pulſum eſſe deceat, intelligi poteſt.*

Ex Gal. 4. de præſ. de pulſ. cap. 11, 12.

CAP. VII.

Virium obſervatio ex pulſu.

Pulſus præcipue virium robur indicat.

MAxime autem ac *proprie virium robur* atque conſtantiam *pulſus oſtendit*. Facultatum quippe omnium princeps atque conſervatrix eſt vitalis, qua una conſtante nemo interire poteſt, ex qua & vita omnis, & virium robur æſtimari ſolet. Quum mors futura eſt, hujus labantis ſigna apparent, alias quidem multo ante tempore, ut quum illa morbi diuturnitate languet ſenſimque deficit: alias non diu ante mortem, ut quum vitale robur immoderata eaque repentina vacuatione

vel

vel dolore, vel alio graviſſimo ſymptomate diſſipatur atque perit: aut quum rupto abſceſſu, vel inopinato humorum influxu, vel maxima obſtructione ſuffocatur. Itaque ſi pulſus cordis ac vitæ eſt nuncius, idem omniun quoque virium & facultatum index erit.

Robuſtus *vehemenſque pulſus* ſanis vitæ longitudinem, ægrotis ſecuritatem pollicetur: languidus contraria. Vehemens qui tactum evertit, facultatis robur oſtendit, eoque majus quo fuerit vehementior. Hic etiam indicat corporis humores tum qualitate, tum quantiate laudabiles ac probe coctos: aut naturam ſemicrudorum (quales in ſalutaribus morbis ſunt) concoctionem vehementer moliri: maxime vero ſi nec ab ira, nec ab exercitatione, nec à vini cibive uſu immoderato proceſſit. *Vehemens quid deſignet.*

Languidus pulſus qui à tactu evertitur, imbecillæ facultatis eſt nuntius: ac proinde vel animi defectionem, vel ſyncopen demonſtrat, vel vires morbi longitudine debilitatas, vel quavis cauſa diſſolutas, ut inedia, vigiliis, doloribus, animi pathematis: aut vacuatione immodica, vel affectus magnitudine preſſas obrutaſque. *Languidus.*

Robuſtus ac vehemens pulſus *fere* quidem *magnus* eſt, at non neceſſario, quemadmodum nec qui juvenis eſt ac robuſtus, magnis ſemper citatiſque paſſibus incedit. Languidus non omnis *parvus* eſt, nec omnis parvus languidus. Lethargicis quippe languidus quum ſit, magnus tamen exiſtit. *Qui fere quoq; magni & parvi ſunt.*

Vt autem virium robur certius ex pulſu innoteſcat, triplex ſtatuatur *imbecillitatis cauſa: una* quæ ſenſim ac tempore virium ſubſtantiam conficit: *altera* quæ repente diſſolvit ac diſſipat: *tertia* quæ vel copia illam obruit, vel malignitate extinguit. Semper quidem pulſus languidus virium imbecillitatem portendit: quæ vero imbecillitatis cauſa ſit, reliqui pulſus indicant, qui languido comites aſſiſtunt. *Sed cum infirmitatis virium cauſa triplex:*

Itaque quum vitalis facultas vel intemperie, vel atrophia, vel *morbi diuturnitate* infirma & imbecilla evaſit, pulſus primum per ſe languidus apparet, deinde etiam parvus citra ullam inæqualitatem; rarus quidem & tardus ſi febris nulla; creber atque velox, ſi qua ineſt. Facta jam imbecilliore facultate pulſus myurus reciprocus, deinde deficiens reciprocus, poſtea myurus non reciprocus, ab hoc deficiens non reciprocus & formicans, hinc pulſus abolitus apparens, niſi ex ſyncope ſit: omnium tandem extremus vere abolitus, qui ſummis partibus ipſiſque arteriis jam demortuis ineſt. *Qui pulſus indicet vires ſenſim confici.*

Quum facultas ex *repentina ſpirituum diſſolutione* atque diſſi- *Qui repente.*

diſſipatione imbecilla eſt, ut per dolores, vigilias, aut vacuationes immodicas, hujus evidentes efficientesque cauſſæ præceſſerunt, pulſus ſimiliter initio languidus deprehenditur & parvus, creber & celer, minime tamen inæqualis: illa vero jam imbecilliore, undoſus, vermiculans, formicans, abolitus apparens, & tandem vere abolitus.

Qui obrui aut corrumpi. Ex Gal. 3. de præſ. ex pulſ. c. 4 uſque ad finem.

Quum facultatis ſubſtantia non ipſa per ſe conſumitur, ſed vel obſtructione, vel tumore præter naturam, vel humorum copia & influxu quaſi *preſſa & obruta* ſuccumbit: atque etiam quum *pernicie* ut *peſtilentis* febris malignitate extinguitur: pulſus quidem languidus, parvus, tardus & rarus eſt, iſque continuo inæqualis. Tanta quippe inæqualitas animadvertitur, ut qui nunc languidus eſt, mox vehemens appareat; & qui parvus, mox magnus: qui celer, ilico tardus: & qui creber, ſtatim rarus.

Quomodo, quanta ſit virium jactura, indicet.

Quo plures magni ac vehementes erunt, hoc *minus* premetur *gravabiturque facultas*, eo vero *magis* quo plures parvi & languidi. Vbi autem magis oppreſſa facultas ſuffocabitur, intercurrens primum exiſtet: deinde intermittens in pulſuum multitudine. *Intermiſſio* aut quies quo *diuturnior*, hoc periculoſior. Diuturna cenſetur quæ tempus excedit duorum pulſuum: brevis, quæ citra hoc manet.

Intermittens. Ratione temporis. Aetatis.

Iuvenibus periculoſiſſima pulſuum intermiſſio, minus pueris, minime ſenibus. Interdum tamen neque juvenibus ipſis exitialis eſt, quum vel integra valetudine ex arteriarum obſtructione aut diuturno quovis affectu, ut ex aſthmate, familiaris exiſtit. Ex unius pulſus intermiſſione multi ſenes pariter & pueri evaſerunt: at juvenum ne unus quidem. Perſeverans illa diutius inopinatam repentinamque mortem minatur, ipſiuſque cordis vitalem calorem derepente extinctum iri: quemadmodum & animalem facultatem apoplexia.

Quies diuturna pulſus.

Quietis externæ diuturnitas intermiſſioni quidem eſt finitima, hoc tamen diſſidens, quod brevior ſit citra inæqualitatem, at cum pulſus tarditate: intermiſſio vero cum pulſu celeri & inæquali eſt. Illa quidem arguit vel cordis corpus vel ſpiritum & ſanguinem ſinubus concluſum, vel partem aliquam vicinam ingenti frigore occupari: minus quidem quam intermiſſio perniciosa, ſed quæ interdum in repentinam mortem præcipitat.

Pulſus intercurrens.

Intercurrens pulſus eadem quæ intermittens ſignificat, cauſaſque easdem habet: minus tamen periculoſus, quoniam facultas validior decertat cum cauſis noxiis, non autem in intermittente. His ſuccedit intermittens in uno pulſu, qui naturam

turam à cauſis inſalubribus impediri, ſed cum illis nihilominus decertare prodit: deterior quidem & multo periculoſior, quam intermittens in pulſuum multitudine, quoniam natura non ſolum in quarto aut quinto quoque pulſu, ſed in ſingulis impeditur, ob idque præſentem mortem denuntiat.

Ex hoc genere ſunt *caprizans* & *dicrotus*, qui plane oſtendunt aut cordis inæqualem intemperiem, aut fumoſorum excrementorum copiam non omnibus cordis partibus æquabiliter inſidere. Ita enim calidæ partes cum frigidis, aut liberæ cum gravatis contendunt, ut quæ prius levitate aut calore exiliunt, retrahantur à frigidis & gravatis, maxime quum imbecilla facultas eſt, & arteria dura. *Quid caprizans & dicrotus?*

Vndoſus & *vermiculans* facultatis non validæ, viriumque inſigniter diſſolutarum ſunt indices, quos proxime *formicans* ſequitur. In jecoris, lienis & cujuſque viſceris inflammatione, atque in ſcirrho, quoniam pulſus durior evadit, nec undoſus, nec vermiculans eſſe poteſt. Neque profecto in hectica febre, neque in tabe aut marcore, etiamſi jam morti proximus ſit æger: at languidus tamen & inæqualis deprehenditur. *Vndoſus, vermiculans, Et formicans?*

Myurus in una diſtentione facultatis imbecillitatem in extenuato corpore oſtendit, & cor ipſum eatenus debile, ut vim & actionem ab ſe jam nequeat ad extremas uſque corporis partes æquabiliter protendere. Hic igitur malus eſt atque ruinam minatur, etiamſi *reciprocus* ſit. Hoc deterior eſt *deficiens* reciprocus: & hoc rurſum periculoſior myurus non reciprocus. Omnium vero peſſimus atque pernicioſiſſimus eſt deficiens non reciprocus. Fit & interdum myurus ex vitioſa arteriæ conformatione: ut quum arteriæ pars media nudæ cuti ſubjecta eſt, & quæ utrinque ſunt, altius demerguntur. Hic facultatem eo uſque imbecillam oſtendit, ut nequeat arteriam æquabiliter attollere. Tales etiam ſæpe viſuntur initio gravium acceſſionum à frigore invadentium. *Myurus?*

Tremulus pulſus qui neceſſario languidus eſt & parvus, facultatem imbecillam arteriamque mollem renuntiat, cum corporis habitu gracili. *Tremulus?*

Convulſivus non admodum frequens occurrit. *Convulſivus?*

Hos tanquam poſtremi excipiunt *abolitus* apparens, & vere abolitus, facultate quidem jam prorſus extincta. *Abolitus?*

Quocunque autem genere *ordinatus* ſit pulſus, fidus exiſtet, *inordinatus* vero infidus. Proinde bonus pulſus ordinatus certiſſimus eſt & optimus, malus ordinatus peſſimus, & inordinato malo deterior. *Ordinatus & inordinatus?*

Cap. VIII.

Ex Avicēna lib. 1. fen. 2. doct. 3. ſect. 2. c. 1.

Quid urina, utq; humorum partiumq; affectus demonſtret.

Præ cæteris excrementis ſignificare urinam.

QVum corporis excrementa aut affectarum partium, aut peccantium humorum portio quædam ſint, aut ſaltem ex his defectæ reliquiæ, quæ illorum ſit conſtitutio certo referunt, atque in demonſtrativis ſignis primas tenent. Vna autem *urina* omnium maxime de toto decedit, ſignificationem in primis generalem ſortita.

Quid urina.

Eſt enim urina *ſerum vehiculumque ſanguinis renum vi ſecretum*. Vt in lacte dum concreſcit, ita & in ſanguine ſerum à craſſiore terrenaque ſubſtantia ſejungi ſecernique animadvertitur; quod idcirco ſanguini permiſcebatur, ut hunc fibrarum copia jam craſſum ac lentum dilueret, & tanquam vehiculum per venas tenuiſſimas in corporis extrema deduceret.

Vrinæ materia.

Oritur quidem ſerum ex potu, aut ex liquore quocunque cibus ſolidior diluitur, & ſine quo vix quicquam emolumenti corpus ex cibi benignitate perciperet. Hac ratione potus cunctis animantibus apprime conveniens & neceſſarius, aliis quidem, ut volucribus, quæ haudquaquam meiunt, parcior, aliis, ut hominibus & quadrupedibus, liberalior. Ventriculi concoctione liquor totus cibo permiſcetur, totaque cibi vis in liquorem confertur, dum una fiat æquabilis ſubſtantia, cui chylo nomen eſt. Hunc flexuoſo per inteſtina prolapſu exugunt meſenterii venæ, & quicquid ineſt utilioris ſubſtantiæ, id omne eripiunt, potuq; tanquam vehiculo ſubvehunt ad jecoris portas.

Cauſa effectrix.

Quum dein ex chylo factus ſanguis eſt, ut melancholia in liene, bilis flava in proprium folliculum, ita & urina (proprium jecoris, quemadmodum & alvi fex ventriculi & inteſtinorum excrementum) jam inutilis & ſupervacanea *è gibbis jecoris renum vi* per venas emulgentes *allicitur*. At non univerſa: portio enim cum ſanguine in corpus diſtribuitur, quæ quum vectionis munere perfuncta eſt, aut ſudoribus exhauritur ac diffluit, aut qua via proceſſerat, eadem tracta relabitur in renes & in veſicam. Itaque non è jecore ſolum, verumetiam è venis tum majoribus tum minoribus & è corporis mole urina prolicitur: quod aperte ſentiet quiſquis biduum triduumve nullo aut parciſſimo potu tranſegerit.

Partium characterem fert.

Ea autem ſi nec immoderato potu diluta, nec aliena permiſtione conſperſa ſit, manifeſto humorum qui in jecore majoribuſque venis, obſcurius vero eorum qui tum in minoribus, tum in partibus fere ſingulis inſunt, *notam exhibet*, eorumque con-

conſtitutionem indicat. His enim tantiſper dum urina permiſcebatur, eorum omnem affectionem, omnem qualitatem contraxit aſcivitque ſibi, & nunc quaſi defecta portio quæ ipſorum conſtitutio ſit coram proponit planumque facit.

Quocirca ſi vel *viſcera*, vel majores venæ, vel caput, vel pulmones, ullave corporis pars morbo tenetur, quoniam hæc affectionem humoribus in ſe contentis impartit, urina profecto quæ ſanguinis & humorum comes eſt, ejuſdem quoque particeps erit, & profuſa affectionis notas referet, propriaque ejus ſigna dabit. *Nimirum viſcerum, &c.*

Sed & *partium per quas illabitur*, ut renum, ureterum, veſicæ ac penis affectus repræſentabit. Nam tametſi non diutius in his ſubſiſtat ac hæreat, ab illis tamen ſordes & inquinamenta (ſi qua inſunt) præterfluens corradit ſecumque rapit. Quocirca partium quas attingit omnium affectus illa oſtendit. *Et viarum ejus excretioni dicatarum.*

An vero cum affectu, quæ etiam *pars affecta* ſit, certo & aperte referat, poſthac diligentius ſcrutabimur.

Hæc porro humorum partiumque vitia *demonſtrat* vel ſua *chymoſi*, vel *puritate*, vel *quantitate*, vel *colore*, vel *odore*, vel *contentis*: quorum ſignificationes ſigillatim deinceps oratione proſequemur. *Quibus notis.*

CAP. IX.

Quæ obſervanda antequam certa de urinis ſententia feratur.

Ex Avicēna ibidē.

EXcipienda urina eſt *à ſomno* prima & expleta concoctione cibi, eaque univerſa, quod pars nulla dilucide poſſit notas omnes exprimere. *Quibus ut rite ſignificet, hæc obſervanda: tempus,*

Matula alba ſit & pellucida, qualis fere vitrea eſt, oblonga ne divulſam hypoſtaſin exhibeat, & magna quæ totius urinæ ſit capax. *Matula,*

Obturetur procul à ſole, à frigore & à flatu, ne vel turbetur, vel craſſeſcat.

Quieta nullaque agitatione reſideat dum ſenſim refrixerit, nec tamen ſupra ſex horas aſſervetur, ne quam corruptionem ſubeat.

Si forte vel frigoris vi vel ſponte ſua craſſeſcat turbeturque, *igne leni diſſolvetur*, atque declarabitur, nulla agitatione, ne diſſipetur hypoſtaſis, quam ne ignis quidem extenuare aut colliqueſacere ſolet. Quid autem cauſæ ſit cur interdum tum craſſæ, tum tenues urinæ, ne vel ingenti frigore quidem, interdum vero temperato etiam loco turbentur, non niſi ad inſtitum *Confuſio.*

tum urinæ calorem referri poteſt,qui ut hypoſtaſin, ita & cæteras partes locis diſponit diſtinguitque, quem conſtat alias languidum, alias valentem eſſe.

Inſpectio. *Vrina inſpectio* in loco ſit nec obſcuro, nec nimium lucido, nec Solis radiis colluſtrato, ſplendorque luminis in matulam deſuper quam tranſverſum potius incidat.

Hæc autem *in urina veniunt conſideranda*, chymoſis, perſpicuitas & puritas,quantitas, color, odor, contenta: in quibus omnis eſt interiorum affectionum ſignificatio,tam quæ ſecundum naturam, quam quæ præter naturam exiſtunt.

Præterea notandum; Immutari urinam Illa vero alias *ex aſſumptis* rebuſque externis, alias *è renum veſicæque ductibus*, alias *è venis*, *aut è reliquo corpore* proficiſcuntur atque manant: ita enim tribus ex cauſis manifeſtæ qualitates imprimuntur in urina.

Tum aſſumptis, *Potus* immoderatior,præſertim aquæ aut vini albi tenuis,copioſiorem urinam profundit,eamque tenuem & crudam:& quæ quoniam præpropere perlabitur ac præterfluit,nec partium nec humorum affectiones nec qualitates expreſſas exquiſite refert.

Non pauca etiam,vel mediocri uſu *urinam colore inficiunt*, ut crocus, caſſia, rheumbarbarum, ſenna, rubia major.

Quædam alieno illam *odore* perfundunt, ut allium, & terebinthi lachryma.

Horum enim qualitates quum ſint præter naturam, pariter cum excrementis, præſertim vero cum urinis, amandantur ac defluunt. Pervertunt igitur propriam urinæ indicationem, ut neque morbus, neque interior ulla conſtitutio præſentibus his certa prodatur.Sic urina morborum nuntia externarum rerum nulla permiſtione inquinetur, omnique earum qualitate vacet.

Tum renum veſicæque vitiis. Quinetiam ſi vel ulcus vel abſceſſus *in renibus*, aut *in veſica*, aut *in ureteribus*, aut *in pene* ineſt, urina craſſior evadet ac turbidior, eaque vel puris permiſtione alba, vel cruoris perfuſione rubra: quemadmodum ſæpe aut arenulis, aut filamentis varie conſperſa. Et hæc renum veſicæque vitia urinas plerumque efficaciter immutant.

Quæ vero nec rerum externarum qualitate, nec renum veſicæque labe inquinata fuerit, ea certius *venarum reliquique corporis* demonſtrat affectus.

Ideo urinarum cauſæ conſiderandæ. Cavendum igitur ne aut res externæ, aut renes te fallant. Quod ne fiat, qualitatum quæ cernuntur in urinis *cauſas in tres ubique partiemur differentias*, in *externas*, in eas quæ *ductuum*, & in eas quæ *totius* ſunt *corporis*. Hac enim obſervatione atque diſtinctione, certa veraque urinarum ſignificatio haberi poteſt.

Cap.

CAP. X.

Quæ urina ſit optima, utque ſexu, temperamento & ætate mutetur.

Ex Gal. 1. de Criſ. cap. 12.

OMnium autem prima inſpectanda & cognoſcenda eſt *urina optima*, quæ cæterarum quaſi lex ſit & regula. Talis, *ſubſtantia* mediocri eſt, nec aquæ modo tenuis, nec ut jumentorum craſſa: *clara*, non turbida: *colore* ſubaureo atque flavo, quem hic extremorum medium collocamus. *Quantitate* media, & heſterno ſuperiorumque dierum potui reſpondens, aut aliquantum parcior, quod potus nonnihil in corpus abſumatur. *Hypoſtaſis* in hac ſubſidet alba, lævis & æqualis, in acutum faſtigiata, ea ratione quæ poſthac exprimetur. Neque craſſum quicquam ſubeſt, neque bulla, neque filamentum, neque eorum quicquam quæ inter mala referentur. Hæc non modo inculpatam omnem naturæ concoctionem, ſed & integram corporis valetudinem indicat, virique ſummam temperiem, ejuſque ætatem floridam: non enim alii cuiquam urina talis obtigerit. *Externæ primum. Vrina quæ optima.* Ex Avicen. cit. loc. cap. 9. & 10.

Nam *mulieris*, etiamſi temperatiſſima ſit & ætate florens, urina non parum ab hac deficit. *Subſtantia* quippe non (ut quibuſdam placuit) tenuis, ſed aperte craſſiuſcula eſt, neque ut viri pura & *pellucida*, ſed aliquantum turbida & multis innatantibus impura. Huic enim plura quam viro ſupervacanea in uteri veſicæque ſedes confluunt, quæ urinis plerunque permiſcentur. *Color* ex albo liveſcens non modo cruditatis, ſed ſexus præcipue index. Horum proportione *hypoſtaſis* copioſior quam viris, craſſior & albior. Qui ſæpe & ſedulo maris ac fœminæ urinas inter ſe contulerit, eas tandem internoſcet oculorum conſuetudine. *Quomodo ab ea recedat. Mulieris urina.*

Infantium & *puerorum* urina *albior* quidem, ſed *craſſior* & copioſiore *ſedimento*, quam ætate florentium. Calor enim tametſi illis plurimus ineſt, quoniam tamen humoris copia obtunditur, quas dixi urinas producit. *Puerorum.*

Senum alba, tenuis, hypoſtaſi pauca, cruditatis & imbecillæ concoctionis nuntia, quod in illis paucus & imbecillus ſit calor. *Senum.*

Horum exemplo minime arduum ſit conjicere, qualis eſſe debeat uniuſcujuſque *temperamenti*, & quantum ab optima quæque diſtet. Itaque cujuſpiam urina propoſita, ex ſexu & temperamento tum inſito tum adventitio, & ex ætate conjiciendum & æſtimandum, qualisnam eſſe debeat ea natu- *Intemperatorum.*

ralis: ut ſiquando offeratur alia, recordatione illius planum ſit & in promptu, eane præter naturam ſit, quantumque à naturali abſit.

Vita genus hoc vel illud ſequentium.

Antequam vero de morbo ex urina judicetur, æſtimandum quod quis *vita genus* paulo ante ſit ſequutus. Nam exercitatio vehemens, vigilia, animi excandeſcentia, inediæ, calidiorum ciborum eſus ut inſitum calorem, ita & urinas inflammant eaſque bilis permiſtione coloratiores reddunt cum paucis contentis: quemadmodum & aër vel à regione, vel ab æſtate, vel ab alia quacunque cauſa exæſtuans. Contra vero otium, ſomnus multus ac profundus, inertia, crapula, frigidorum ciborum eſus, albas, craſſas urinas, contentaque multa atque cruda proferunt: quemadmodum & aër vel à regione, vel ex hyeme, vel quavis ex cauſa frigidior.

Sine horum animadverſione parum firma futura ſunt de urinis judicia, nec quæ ſanorum ab iis quæ ægrotantium ſunt facile queant internoſci.

Ex Gal. 1. de criſibus cap. 12. & Avicen. loc. cit. c. 5.

Cap. XI.

Vrina copia & paucitas quid indicet.

Quid indicet urinæ quantitas mediocris,

Vrina ſi *mediocri* ſit *copia*, moderatam ſeri abundantiam arguit, proindeque naturam tum recte valere, tum omnia convenienter adminiſtrare.

Nimia,

Multa vero atque copioſa *interdum* ex immoderato potu vini tenuis vel aquæ, aut ex diureticis medicamentis, aut vi frigoris, aliave externarum rerum importunitate obtingit.

Interdum vitio renum, qui vi maxima ex omni corpore ſerum proliciunt aſſiduoque profundunt, præſertim ſi ardentis viſceraque ipſa exurentis febris æſtus collectam materiam liquaverit, quæ multa in eos deferatur: appellatur ea affectio diabetes à celeri urinæ tranſitu, in qua admodum multa exuperat, eaque fere alba, tenuis & ſine hypoſtaſi.

Interdum ex interiore affectu prodit, ut quum ingens aquarum copia quodam loco jamdiu coërcita erumpit, alias quidem ab hydrope, alias à multa cruditate aquoſa quæ circum viſcera fluctuabat. Illinc ſiquidem quodam impetu aut naturæ vi contendit in renes, perinde atque in ſpontanea ventris perturbatione. Tota huic origo ex victu eſt, quoniam nihil poteſt è corpore manare, cujus materia non aliquando fuerit immiſſa. Ea vacuatio tametſi vires aliquantum debilitat, ventriculum tamen & abdomen quaſi pondere levat, neque corpus reliquum extenuat.

Quin-

Quinetiam corporis humorumque moles nonnunquam *liqueſcit*, dilapſaque diffunditur in urinas: quo modo obſervavimus bibulum quendam opimo corporis habitu, diebus circiter octo ex ingenti corporis mole in magnam gracilitatem citra ullam vim morbi collapſum. Id etiam caloris aut colliquantis febris vi fieri proditum eſt: tumque urina multa, non tamen tenuis & alba cernitur, ſed flammea, vinea, aut paſſea: cui etiam pingue & oleoſum quiddam innatat: atque hoc hecticæ febris eſt initium.

Vrina *pauca*, quæ neque *potus penuriam*, neque ſicciorem victum, neque auſterum craſſumve potum, neque nimios ſudores aut copioſam alvi dejectionem, neque multos labores conſequatur, morbum oſtendit, eumque fere in urinæ ductibus. *Pauca.*

Obſtructio aut tumor præter naturam renum hanc plerunque efficit, tumque his ſenſus quidam gravitatis ineſt, aliaque ſignificatio ex contentis conſpicua. Si obſtructio ex calculo aliave cauſa utrinque circa ureteras eſt, dolor vehementer affligit, iſque fixus, ut in nephritide. Si veſicæ cervix quovis modo impedita eſt, ſive tuberculo, ſive pituita craſſa, ſive calculo; difficilis eſt emictio, aut etiam urina ſupprimitur, cum pubis & peritonæi dolore, multaque ſubſident, aut volitant in urina.

Quæ citra hæc pauca redditur, *à craſſo* & viſcido fit *humore*, qui difficile ſecernitur ac permeat, eaque tum craſſa exiſtit.

Febris vehementia nonnunquam urinam cohibet, tumque & calor & alia febris ſigna comitantur.

Sanis etiam parcior fit urina, quum potus *in corporis nutrimentum* ceſſit, quod extenuatis & ex morbo convaleſcentibus frequens eſſe ſolet.

CAP. XII.

Odor urinæ quid denuntiet.

Ex Avicēna loc. cit. cap. 6.

VRinæ odorem obſervare fœdum eſt ac plane ſordidum, medicique dedecet dignitatem. At plerunque velimus nolimus teter vapor odoratum ferit, maxime quum urina adhuc calet aut admota igni eſt concalfacta. *Odor urinæ quid indicet.*

Odoris ſuavitatem vix ſperare licet ab urinis, niſi vel terebinthinæ, vel moſchi, vel ſilphii, vel odoratioris medicamenti vi afficiatur. *Suavis.*

At *moderatio* ſæpe è ſanis ac bene cōſtitutis corporibus eſt. *Fœtor interdum aſſumptorum*, ut putris caſei, ut alliorum *Moderatus.*

qualitate contrahitur: *interdum è renum* aut pudendi ulcere, ac tum urina alba craſſaque eſt cum hypoſtaſi purulenta: ſi è veſicæ calculo exiſtit, craſſior mucus ſubſidet in urina, eaque cum dolore redditur. *Fœtida* vero urina ex *ſuperioribus locis* profluens, ſive rubra turbidaque ſit, ſive ut interdum contingit tenuis ac perſpicua; alias cum febre, alias ſine febre, putredinis ſemper eſt index: eaque putredo aut in humoribus, aut in partium ſubſtantia conſiſtit. Si recens eſt fœtor & repente natus in urina craſſa ac turbida, humor: ſin vetus ac diuturnus in urina tenui ac perſpicua, partis cujuſdam ſubſtantia putreſcit. *A criſi* quæ fœtida meiitur, die apparet decretorio, copioſaque fluit, ac mox ſuccedit ægro levamen.

Fœtidus.

Cap. XIII.

Quid ſignificent ſinguli urinæ colores.

Ex Gal. 1. de Criſibus c. 12, Avicen. loc. cit. cap. 2.

Vrinarum hi maxime *colores obſervandi*, albus, ſpiceus, citrinus, qui omnium vere medius eſt, aureus, croceus, ruber, paſſeus, viridis, cæruleus, lividus, & niger.

In urina qui colores obſervandi.

Horum *duæ* ſunt *effectrices cauſæ*, viſcerum corporiſque *calor*, & alieni *humoris permiſtio*.

A quibus cauſis ii fiant.

Etenim labor, inedia, æſtus, febris, & quæcunque cauſæ corpus *concalfaciunt*, urinam pariter colorant, eoque magis quo vehementiores fuerint; & urina quæ diutius in corpore ſubſiſtit, & quæ longe à paſtu meiitur, prioribus coloratior exiſtit.

Quinetiam *bilis irruens* in venas ſero permiſcetur, idque (ut in ictero) flavo citrinove colore inficit, quod & de alio quovis humore ſtatuendum.

Quomodo ex cauſæ dignoſcantur?

Differt autem *color*, ex ſimplici intemperie profectus, ab eo quem humoris permiſtio tulit: ille ſiquidem vix unquam rubrum ſuperat, conſiſtitque in urinæ ſubſtantia tenui aut mediocri, hic vero ad omne genus pertinet & extenditur, redditque urinam aut turbidam, aut craſſam.

Quid ergo indicet urina citrina?

Itaque *citrinum* urinæ colorem temperatus moderatuſque calor efficit in homine temperato & ætate florida.

Alba cum tenuitate?

Citra medium quicunque ſubſiſtit, imminuti caloris & cruditatis eſt nuncius. Vrina *alba*, ſi ſimul *tenuis* & perſpicua vereque aquea eſt, niſi ex tenui & copioſo potu genita ſit, aut ſummam renum, vel meſenterii jecoriſque obſtructionem, aut ſummam coctionis imbecillitatem denuntiat ab extrema jecoris ventriculi intemperie frigida profectam. Sæpe etiam per febres ardentes, cum bilis in cerebrum rapitur, ſubalbida apparet, & delirium prænuntiat.

Alba,

Alba & *craſſa* ſi pariter perſpicua eſt ut cornu, (glauca & charopa appellatur) pituitæ mucoſæ dominium oſtendit: ſi obſcura, (lactea hæc eſt) craſſæ viſcoſæque pituitæ exuperantiam. Hæ ſi diutius apparent, frigidos diuturnoſque morbos portendunt. *Cum craſſitie.*

Ab his eſt *ſpicea*, quæ minorem cruditatem oſtendit, & calorem temperato finitimum. *Spicea.*

Citrina omnium mediam ſedem ſortitur. Supra hanc ſunt aurea, *crocea* & rubra: quæ omnes calorem præter modum increviſſe ſignificant: atque ſi puræ hæ ſunt ac perſpicuæ, puram ſimplicemque intemperiem; ſin craſſæ ac turbidæ, humorum viria permiſtioneſque referunt. *Crocea.*

Rubra ſi *perſpicua* fuerit, quæ ardens flammeaq; dicitur, jecoris exuperantem calorem, ſæpe etiam ardentem febrem denuntiat: ſin *craſſa* obſcuraque eſt, ſive cum febre, ſive citra hanc contingat, flavæ, aut vitellinæ, aut rubræ bilis permiſtionem. Hujuſmodi fere apparet inclinantibus febrium acceſſionibus: at maxime quum jecoris ſubſtantia vitiata eſt à phlegmone aut ab exquiſito ſcirrho, ut in hydrope: aut quum vel illius, vel folliculi fellis ingens eſt obſtructio, ob quam bilis in venas & in urinas confluit, haſque eatenus inficit, ut ſi linteum immergas, citrinum colorem plane referat, perinde atque epoto rheobarbaro: hæc aut præſentem icterum, aut mox futurum portendit. Ea igitur ratione ardens flammeaque urina ab ea quæ ex bilis permiſtione, aut crocea, aut coloratior evadit, diſcernitur. *Rubra cum tenuitate.* *Cum craſſitie.*

Cruenta urina ſive duntaxat recentis carnis loturam ac veluti ſaniem, ſive puriorem ſanguinem repræſentet, quum plane refrixerit, quaſi grumum concreti ſanguinis deponit. Ea fit renibus attritis atque reſeratis eorum venis, è quibus ſanguis mox emanat, idque fere calculi pondere. In errore verſantur qui hanc etiam jecoris imbecillitati tribuunt: vix enim intelligi poſſit, ſanguinem alicunde cum urina præterlabi citra renum affectionem. Iraque ſi nec lumbis, nec renibus caſu ictuve contuſis cruenta urina redditur, ea ex calculo renes obterente, præſertim quum vehementior ſubitur exercitatio, proficiſcitur. Hanc ſæpe turbida & nigricans præcedit, quæ impendentem nephritin præmonſtrat. *Subcruenta.*

Rubræ urinæ ſuccedunt vinea & *paſſea* uvæ nigræ perſimiles, quæ vel ſanguinem vel bilem præaſſari & in atram devergere indicant. *Paſſea.*

Viridis, praſſinæ bilis, aut æruginoſæ copiam & permiſtionem. *Viridis.*

Cærulea. Veneta vero ſeu *cærulea*; deinde etiam livida ſeu plumbea, niſi è plagis & verberibus ſint, aut melancholiæ dominium atque permiſtionem, aut nativi caloris extinctionem.

Nigra. Omnium extrema eſt *nigra*: quæ ſi ex rubra & viridi proceſſit, ſummum incendium & bilis atræ confuſionem: ſin vero ex cærulea & livida, extremam caloris extinctionem demonſtrat. Eſt tamen & quum urinæ ejuſmodi criſi quadam profunduntur, cum in acutis, tum in diuturnis morbis & melancholicis, id vero decretorio die fit, facili tolerantia, & in laborantis ſalutem.

Cap. XIV.

Ex Avicēna loc. cit. cap. 3.

Quid urinæ ſubſtantia in morbis oſtendat.

Quid indicet urinæ ſubſtantia

Vrinæ chymoſis & *ſubſtantia* in liquore ſpectatur. Cujus *differentiæ* ſunt *tenuis*, *craſſa*, *mediocris*. Tenuis ſub iis duntaxat coloribus inveniri poteſt qui ad rubrum procedunt, ſub albo, ſpiceo, aureo, croceo, ad rubrum uſque: nunquam enim cærulea, livida aut nigra tenuis apparuit. Craſſa nulli non colori permiſcetur: nam ut in nigra ita etiam in alba craſſities interdum ineſt.

Tenuis, Itaque *tenuis*, quæ neque immoderato potu, neque alia *externarum cauſarum* importunitate facta ſit, renum & ureterum *obſtructionem* ſequitur, quæ cum liquore nihil craſſi præterlabi ſinit, qualem fere in nephritici doloris vehementia notant, quum ureteris caput calculo obſeratur. Sequitur & nonnunquam imminutam *concoctionem* nativique caloris penuriam ex intemperie ſola citra humorum vitium: tam exiguus interdum calor eſt, ut aquam aliumve potum talem elabi ſinat, qualis acceptus fuerat: atque hæc cruditas extrema eſt. Nativus noſter calor alimentum humoreſve concoquens, primum quidem & maxime ſubſtantiæ mediocritatem molitur, cui dein pro partium natura colorem addit, proinde ex ſubſtantia magis quam ex colore concoctio ſpectatur. Qua

2. Prognoſt. ratione dixit *Hippocrates*, *Quoad urina rufa tenuiſque fuerit, crudum morbum ſignificat.*

Mediocris, *Mediocris* urinæ ſubſtantia vegetum calorem, exquiſitam concoctionem ventriculi, jecoris atque venarum oſtendit. hac ratione in tribus illa mediis coloribus conſiſtit, in ſubaureo, aureo & croceo.

Craſſa, *Craſſa* urina niſi ex laxioribus patentioribuſque viis urinæ profluat, oppreſſi caloris atque cruditatis ſoboles eſt: non quod calor inſitus intemperie, ſed crudorum humorum exu-

perantia

perantia prematur. Vtraque tum craſſa, tum tenuis concoctione tandem ſubſtantiæ mediocritatem adipiſcitur.

Ad craſſam urinam pertinent pinguis & *oleacea*, non ea quidem cui pinguedo telis araneorum ſimilis innatat, ſed ea cujus ſubſtantia lentore & craſſitie oleum adipemve liquefactum repræſentant, & quæ commota, gravis lentaque, ut oleum, apparet. Hæc, vel phthiſi, vel hectica febre, vel hydrope corpus liqueſcere, demonſtrat. *Quæ quandoque oleaginoſa.*

CAP. XV.

Vrina perſpicua & turbulenta quid ſignet.

Ex Gal. 1. de Criſibus c. 12. & Avicenna loc. cit.

PErſpicua atque clara urina eſt, quam viſus acies facile penetrat. *Turbulenta* & obſcura, per cujus medium non videmus. Quantum autem turbulenta diſtet à craſſa, & tenuis à perſpicua, hinc diſcitur quod & ovi candidum, & oleum, & vitrum liquefactum, & vinum ſubnigrum vere craſſum ſit, non tamen turbidum, ſed plane perſpicuum. Quod etiam vinum album & tenue plerumque turbulentum ſit: quemadmodum & aqua è vino ſtillatitia tenuiſſima quum ſit, interdum tamen obſcura turbulentaque cernitur. *Quænam urina ſit perſpicua & turbulenta.*

Quo ſit autem res dilucidior & fructuoſior, *turbulentas urinas in tres ordines* differentiaſque ſecernemus. *Turbulenta triplex.*

Vna *turbata* eſt quæ externi frigoris vi talis evaſit. Hæc omnium denſiſſima & obſcuriſſima, matulam lentore quodam albo, ſumma præſertim corona inficit, quæ calore prompte declaratur, priſtinumque ſplendorem recuperat. Quod autem urina una quam altera facilius difficiliuſve, quædam vix unquam turbetur, id ad illarum conditionem referendum eſt: ſed externum quoque frigus non parvam vim ad perturbationem obtinere, argumento eſt, quod loco calido nulla conturbetur, ſed qualis emicta eſt, talis ſervetur. *Turbata.*

Altera vere turbida eſt, cujus ſubſtantia atque liquor vel ex ſeſe vel ab interiore quadam permiſtione craſſeſcit: ejuſmodi à purulentis renibus profluit. Hæc calore diſſolvi non poteſt, multaque habet innatantia corpuſcula, quæ quiete ſubſident cum hypoſtaſi craſſa, & plerumque reliqua mox urina expurgatur atque inclareſcit. Vino ea comparatur quod fecis permiſtione turbidum eſt. *Vere turbida.*

Tertia jam cœpit recepto nomine *confuſa* appellari, in qua nihil innatare manifeſto deprehenditur, ſed eſt tota ſui ſimilis, nec tamen hypoſtaſin, nec aliud quicquam (etiam ſi diutius quieſcat) deponens quo magis inclareſcat: igne omni- *Confuſa.*

que

que calore manet indiſſolubilis. Vino confertur, quod vetuſtate coaceſcens, aut tonante fulguranteque cœlo mutatum & vappa factum, omni ſplendore nitoreque deſtituitur.

Quid indicet urina perſpicua. *Perſpicua* urina integram perfectamque concoctionem, humorum bonitatem & nativi caloris ſummam ubertatem oſtendit, cujus vis etiam in urina permanens hypoſtaſin tandem ſecernit & diſtinguit.

Turbata. Quæ *frigoris vi mutatur*, poſteaque calore reſtituitur ſibi, admodum levis eſt ſignificationis, niſi forte per acutos morbos, quum primum apparuerit, creditur concoctionis rudimentum habere, quia ſcilicet morbi initio tenuis non facile cogitur, poſtea craſſamentum nacta facilius turbatur.

Vere turbida. *Vere turbida* plerumque ex renum aut veſicæ affectu manat: in quibus vel humoris eſt copia, quem urina ſecum rapit,
1. vel ulcus ſimplex, è quo cruor, vel ſordidum, è quo ſanies, pus aut mucus profluit: horum quippe colluvione urina craſſa turbidaque redditur. Quocirca gravioribus nephriticis doloribus quicunque ſunt opportuni, his urinæ vix unquam clare meiuntur.

2. *Turbida* quæ *citra hos affectus* fuerit, craſſorum humorum copiam in venis, horumque effuſionem renunciat, quos difficile coquit calor inſitus. Hinc & morbi diuturni contumaceſque & capitis dolores fiunt, de quibus *Hippocratis* eſt ſententia, *Quibus urina turbida qualis jumentorum eſt, iis capitis dolor, vel adeſt, vel aderit.* Perſeverans autem diutius, aut veternum, aut lethargum minatur. *4. Aph. 70.*

3. Sæpe etiam *urina repente turbida evadit*, quum ſolutis obſtructionibus apertiſque viis craſſior materia diu cohibita excidit è liene, jecore, renibus, aut è venis majoribus: quod fere ſanis poſt exercitationes, ægrotantibus poſt morbos obvenit: maxime vero in criſi diuturnarum febrium, quales quartanæ ſunt, & in lienis jecoriſque morbis, & in abſceſſuum eruptione. Omnis autem ejuſmodi commode emanare ſolet cum allevatione corporum.

4. Quinetiam urina rubida citrinave & ſine ſedimento, qualis per febrium tum continentium, tum intermittentium initia redditur, & quæ ſimpliciter *cruda* nuncupari ſolet, turbida quoque, nondum autem confuſa cenſetur: hinc quippe facta eſt, quod humor crudus & ſupervacaneus, aut è venis, aut è liene, aut è jecore, perinde atque in ictero proſiliens, in ſanguinis ſerum ſe inſerat.

Confuſa. *Confuſa* porro urina nunquam renum, aut duntaxat viſcerum, at venarum ſemper affectibus ſuccedit. Ea non crudorum

rum humorum exuperantiam, ſed proprie ſanguinis & humorum qui in venis ſunt majoribus confuſionem, corruptionem & putredinem portendit, eamque fere malignam: quandoquidem putredo omnia permiſcet, confundit atque perturbat. Quocirca in ſolis continuis febribus iiſque periculoſis & malignis ea deprehenditur.

Ex his autem intelligi velim, urinam, quæ vel nullo renum vitio ſit inquinata, *non ſemper ſanguinis & ſuccorum ejus conditionem oſtendere.* Ea quippe nonnunquam citrina, craſſa & turbida meiitur, & qui nihilominus tum detrahitur ſanguis, exquiſite purus & rubicundus exiſtit. Id perſæpe & in quartana, & in tertiana intermittente, atque etiam in ictero cernitur, quum bilis ſupervacanea, aut è jecore, aut ex ejus folliculo, ex aliiſve ſedibus prorumpit in venas, neque ipſi ſanguini, ſed ejus duntaxat ſero permiſcetur. Atque hic turpiter errant, qui ab urina craſſa & rubra protinus mittendum ſanguinem eſſe pronunciant. *E quibus apertū eſt, ſanguinem non ſemper urinæ reſpondere.*

Eſt & nonnumquam urina & colore, & ſubſtantia, & ſedimento ſecundum naturam, quum tamen detractus ſanguis tum colore, tum ſubſtantia vitioſus apparet. Id fere contingit in ſtatu & ante criſim continuarum febrium, quum perfecta eſt urinarum concoctio, necdum tamen natura ullam eſt noxii & peccantis humoris vacuationem molita.

Hæc ſunt quæ prima urinarum inſpectione ex quantitate, ex odore, maxime vero ex colore, ſubſtantia & perſpicuitate animadverti percipique poſſunt, etiam ſi nondum quicquam in urina ſubſederit: ſed quæ, ut monui, ſummo ſint prudentique judicio diſcernenda.

Nunc de contentis tranſigendum.

CAP. XVI.

De iis quæ urinæ permiſcentur.

Ex Gal. 4. aph. 75. uſque finē. & Avicenna loc. cit. cap. 4.

EOrum *quæ urinæ permiſcentur*, alia *per ſummam urinam innatant*, alia *volitant per mediam*, alia *in infima ſubſident.*

In ſummis prima eſt *corona*, quæ ſupremam faciem ambitu cingit. Hæc in urina quæ æquabilis & ubique ſui ſimilis ſit, dignoſci vix poteſt, facile vero in ea cui partium diſſimilitudo quædam ineſt, aut humorum exagitatio. Etenim pars urinæ ſumma tenuiſſima quum ſit, mutationi magis eſt opportuna, ac ſæpe multa, vel colore, vel ſubſtantia, ſubjicit oculis, quæ nondum in reliquo urinæ humore cerni poſſunt. *Quid ea quæ permiſcentur urinæ indicent.*

Corona fere docet qualis in vaſis majoribus ſanguis habetur: nam *Corona.*

nam tenuis & alba dilutum ſanguinem & ſero tenui perfuſum oſtendit: craſſa & alba pituitoſum: citrina naturalem, crocea bile multa eaque flava conſperſum: rubra & ardens fervidum & accenſum: viridis bile praſſina vel æruginoſa: cærulea & livida vel naturali melancholia, vel atra bile inquinatum: aut hunc certe in eorum humorum naturam corruptione mox abiturum. Quocirca harum poſtremæ vel melancholicum morbum, vel epilepſiam deſignant.

Spuma. *Spuma* multa citra urinæ agitationem innatans, flatus plurimos in corpore vagari, ventriculum & inteſtina diſtendi, colicum dolorem imminere, idque vel fructuum vel leguminum immoderato eſu, vel inſiti caloris imbecillitate.

Bulla. Ea ſi *magnis bullis* diu perſeveret, craſſos & viſcoſos humores ex hiſque obſtructiones indicat: at ſi levi cauſa hæ bullæ rumpuntur atque diſſolvuntur, tenuem flatum tenueſque humores. Si bullæ *parvæ* & exiguæ per urinæ coronam diſpoſitæ ſunt, capitis dolor adeſt, cephalalgia quidem ſi coronam omnem, hemicrania vero ſi illius ſolum medietatem occupent: acriorque dolor erit ſi aureæ ſint & citrinæ, mitior ſi albæ & pallidæ, diuturnus vero ſi diu permaneant.

Quæ porro media urinæ facie conſiſtunt, pacati doloris ſunt indices. Quum enim ſummam urinæ partem teneant, ipſum quoque caput in homine ſummum dolore obſideri teſtantur, idque vel à flatu, vel ab humore, cujus ſpeciem bullarum color exprimit. *Bullæ granis* exiguis ſimiles in corona ſitæ, ſi, dum verſatur & agitatur urina, deorſum verſus depulſæ, mox in coronam reſiliunt, deſtillatio è capite vel in pulmones, vel in ventriculum, vel in ſcapulas, vel in alias ſubjectas ſedes procumbit, cujus vis & natura ex colore urinæ, coronæ, atque bullarum intelligitur.

Pinguedo. *Pinguedo* per ſumma innatans telis araneorum ſimilis, *hominem*, inquit *Hippocrates, tabe conſumi ſignificat.* Niſi enim
2. Progn. 35. renum colliquatio & fuſio quædam in cauſa ſit, corpus univerſum, vel febre ardente, vel phthiſi, vel hectica febre liqueſcit. Divulſa quaſi olei puncta innatantia alterutrum ſimiliter, ſed inefficacius denunciant. Nonnunquam tamen animadverti ex epoto oleo, hæc cum urina fluxiſſe. Quo autem facilius illa diſſipantur, eo morbum leviorem, contumaciorem vero quo diutius perſiſtunt.

Volitant porro & interdum ſubſident corpuſcula quædam vel *farinæ* craſſiori, vel *ſquamulis*, vel *furfuri* ſimilia.

Furfur. *Quibus in urina craſſa quædam* furfuri *ſimilia exeunt, iis*
4. Aph. 77. *veſica ſcabie affecta eſt.* At ſi hæc in urina tenui apparent, flam-

flammeum & colliquantem febris ardorem denunciant, ob quem & venarum ſanguis retorretur, & earum ſubſtantia incendio peruſta ſolidum quiddam quaſi intertrimentum deperdit abjicitque, quod cum urinis emittitur.

Si quis *ſquamulas* minxerit & gravis odor adſit, veſica exulcerata eſt. At ſi citra veſicæ exulcerationem exeunt, febris ardens vaſorum ſummas partes & tunicas colliquefacit,& veluti in lamellas diſſolvit, unde & ſolidarum partium conſumptio ineſt, ſed tanto minor quantum ſquamulæ furfuribus tenuiores exiſtunt. *Squamma.*

Quæ *farina* craſſiori ſimilia volitant aut ſubſident,eandem ſed leviorem ſignificationem obtinent. Quum enim febris ardore, vel exaſſatus & torrefactus ſanguis craſſus, vel in carne quicquid tenerum & adipale ineſt liquatum fuerit, & caro denique ipſa durior, non ſecus atque ea quæ in ſartagine pertorrentur exaruerit, tum *quæ urinis redduntur craſſiorem farinam referunt:* quæ *Hippocrati longam invaletudinem ſignificant.* Prægnantium integre valentium urinis quædam innatant tenui farinæ aut amylo ſimilia, quæ in quiete ſedimentum, vel enæorema deponunt craſſiuſculum inſtar carptæ tenuiter lanæ: reliqua urina ſubturbida exiſtit, aliquantum vireſcens, aut liveſcens. *Farina.* 7. Aph. 31.

Caruncula exigua in urina craſſa exulceratis renibus apparent. *Filamenta albis capillis ſimilia à renibus reddi*, author eſt *Hippocrates:* at ipſi animadvertimus ea ſæpius ex iis vaſis ſpermaticis derivari quæ paraſtatæ dicuntur, in quibus teretem figuram ſortiuntur ex ſeminis materia, quæ vi morbi ſenſim defluens calore craſſeſcit. Apparent autem in iis plurima qui fœda exulcerataque gonorrhœa correpti non ita pridem fuerunt, & iis mulieribus quibus albicantes menſes profluunt, aut uterus fœda colluvie turget. Nonnunquam & urina quæ prima fit à concubitu, tale quiddam refert, aut aliquantum filamento craſſius. *Caruncula.* 4. Aph. 76.

Iam vero ſanguis purus aut in *grumum* concretus, recens ulcus: *pus* vero, inveteratum ac ſordidum oſtendit: idque aut in rene aut in veſicæ cervice. Diſcernitur autem quod à cervice ingenti partis dolore manet, à rene nullo fere ſenſu doloris: quodque à pene aut à veſicæ cervice omnia, vel ſeorſum ſine urina, vel emictionis initio profluunt: è renibus vero vel cum urina diligenter permiſta, vel ſub emictionis finem, ſed quæ mox in quiete ſubſideant. *Sanguis.* *Pus.*

Arenula, cum urina poſtremæ prodire ſolent: harum rubræ & flavæ à renibus, albæ à veſica proficiſci creduntur: verun- *Arenula.*

veruntamen quum ſordidum in rene ulcus ineſt, ex eo quoque albi calculi quaſi concreto pure obducti exciduut.

Mucus. *Craſsior pituita inſtar muci* narium matulæ fundo inhæreſcens cum dolore emiſſa, veſicæ calculum, aut cervicis ſordidum ulcus denunciat. Talem enim affecta veſica, quia frigida atque membranoſa, cumulat, quam & calculi moles fovet. At quæ nullo dolore fluit, è crudo renum, aut circumpoſitarum partium ulcere, vel abſceſſu illabitur. Turpiter hallucinantur quicunque anatomes & operum naturæ ignari pituitam hanc putant vel è cerebro, vel è crudiore ventriculo in veſicam permeare: quomodo enim per venas illa pura nec ſanguine tincta nec perfuſa defluat in renes, hoſque ſola præterlabatur?

Tria cernuntur in urinis finitima, ſemen, pus atque pituita, quæ ſic tamen internoſcuntur. *Semen.* *Semen* quia tenue ac leve, urinæ ſemper innatat, pus & pituita ſubſident: hæc tamen craſſa atque tenax ſibi cohæret, pus vero agitatum mox diſſolvitur ac diffluit.

Quoniam autem eorum quæ permiſcentur urinis pars maxima ex *urinæ viis* defluit, ne cui forte de reliquis partibus judicaturo imponant, omnem cauſam effectuumque ſeriem à prima referam origine. *Quo ordine hæc affectis partibus urinariis ſoleant apparere.* Rubræ *arenulæ* defluunt à renibus, quæ ſi copioſæ ſunt & craſſiuſculæ, calculum minantur. Earum adhæſu calculus, vel milii, vel hordei magnitudine concreſcit, qui quum è renum ſubſtantia in capacitatem excutitur, urinas craſſas, turbidas, rubras aut ſubnigras reddit, impendentis nephritici doloris indices. *Calculus* in caput ureteris inſertus dolore excruciat: ac tum urinæ tenues & albæ, quales in omni fere renum infarctu cernuntur. Grandeſcens porro calculus ſic plerumque in rene coërcetur, ut exturbari minime queat: ac tum in labore & exercitatione valida renem proterens urinam profundit non modo craſſam & turbidam, ſed & vere cruentam, in qua ſæpe concreti ſanguinis *thrombus* ſubſidet. Simile quiddam interdum fieri videmus, vel à caſu, vel ab ictu, rarius à labore violento. Quum jam factum ulcus eſt, urina in quiete alba & craſſiuſcula, in labore coloratior ſpectatur cum ſedimento craſſiuſculo. Deinde urina craſſa, alba, fœtida vereque purulenta inſequitur, lacti non admodum diſſimilis, in qua *pus* ſubſidet, ubi ſcilicet jam ulcus cavum ac ſordidum evaſit. In quo urinæ aliquando tales viſæ ſunt, numquam in aliis morbis poſſunt certam ſignificationem præbere: quando quidem perpetuo renales, ut ita loquar, apparent. Vbi vero renis ulcus ſupra modum ſordeſcit & in fiſtulam abit, in urina alba, craſſa, turbida atque fœtida

ſæpe

ſæpe craſſamentum quoddam ſubſidet viſcidum & cohærens, narium *muco* aut ovi candido non diſſimile. Tale etiam plerumque animadvertitur, quum in veſica calculus ineſt: ea quippe materia licet fere profluat è renibus, circum tamen calculum concreſcit veſicæ vitio & imbecillitate; eo argumento quod talis etiamnum plerumque manet ac perſiſtit exempto calculo.

Quinetiam ſordida cervicis atque penis ulcera ejuſmodi ſæpe urinas emittunt, maxime quum ex *fœda veneris lue* gonorrhœa illa virulenta paraſtatis inſederit. His quidem incipientibus, in urinis *filamenta* quædam viſuntur, primum tenuia, deinde craſſiora: ab his urina tota craſſeſcit, poſtremo ſedimentum quale dixi *mucoſum* ineſt: atque licet ulcus arte ſaneſcat, diu tamen filamenta ex derelicta loci & ſpermaticorum vaſorum imbecillitate permanent. *Quomodo affectis viis ſeminalibus.*

CAP. XVII.

De hypoſtaſi & urinæ contentis.

Ex Gal. 1. progn. text. ult. & 1. de Criſibus cap. 12. Avicenn. loc. cit. cap. 4.

AMpla ſane & controverſiæ plena eſt *de hypoſtaſi diſputatio*, quam non tam contentionis, quam veritatis cognoſcendæ ſtudio *hic complecti conſilium eſt.*

Vrina è potulentorum liquidorumque fit materia, quæ, omnia permeans, dum concoctione, quæ in ventriculo, in jecore atque venis fit, cibo, ſanguini humoribuſque permiſcetur, tum coloris, tum ſubſtantiæ ſuæ modum adipiſcitur, perinde atque leguminum carniumve juſcula. Non enim ſimplex illa exiſtit, qualis olim potus fuerat, ſed aliena perfuſione craſſior. Quinetiam tantiſper dum in nobis ea continebatur, inſiti caloris vim quandam conquiſivit, quam & *Ariſtoteles* recte annotavit in ipſis quoque animantium excrementis manere. Quidquid igitur in emiſſa urina craſſioris ineſt ſubſtantiæ, licet non protinus aſpectabile ſit, mox tamen ſecernitur atque coit, ac plerumque ſubſidet perinde atque fæx in aqua roſarum ſtillatitia, idque inſiti hujus caloris beneficio, cujus eſt vis heterogenea ſecernere. Hæcque craſſior urinæ portio inſiti caloris vi ſecreta atque in imum depulſa, hypoſtaſis eſt. *Naturalis Hypoſtaſis, eſt craſſior cocta urinæ portio.* 4. meteor. cap. 3. 1. de urin. cauſ. c. 2.

Non igitur hæc (ut *Actuario* viſum eſt) ejus dumtaxat coctionis quæ *in extremis venis* perficitur, aut etiam ſolidarum partium *excrementum* eſt. *Non excrementum tertiæ concoctionis,*

Neque (ut *aliis pleriſque* placet) *portio cibi crudior*, quæ interdum è ventriculo in venas cum ſero provehitur, ſed ubique cum urina ortum perfectionemque nacta eſt. Quocirca non ſolum *Nec reliquiæ imperfectæ*

concoctionis primæ. lum aut ventriculi, aut ſolidarum partium, ſed præcipue majorum venarum hypoſtaſis eſt index.

Quod probatur. Vt autem hujus atque *urinæ* unus eſt *ortus*, ita *& earum ſubſtantiæ mire conſentiunt.* Multa quippe tenuiſſima ac prorſus aquea urina hypoſtaſin nullam exhibet, ſimpliciter vero tenuis tenuem, ut in iis quibus cruditas eſt & infirma cibi concoctio: mediocris mediocrem: craſſaque craſſam, ut in pueris & helluonibus, qui multa vorant eaque probe conficiunt. Quæ vero externæ cujuſpiam rei, vel à renibus, vel à veſica profluentis permiſtione craſſeſcit & perturbatur, craſſamentum deponit, quod non proprie hypoſtaſis, ſed fæx eſt urinæ. Sic igitur hypoſtaſi materiam confert urinæ chymoſis.

Pro diverſitate autem caloris ſegregantis vel ſedimentum eſt. Illam autem ſecernit inſitus calor: qui ſi in urina vegetus eſt ac validus, materiam in urinæ humorem ſparſam ac tum minime conſpicuam, cito quidem ſegregat & colligit, ac dein *prorſus deorſum deponit:* & demum ita cogit, ut æqualis evadat, id eſt, ſui ubique ſimilis, atque etiam lævis, nihil aſperum, nihil divulſum habens.

Vel ſuſpenſum. Infirmior urinæ calor craſſamentum hoc tardius ſecernit, neque id deorſum impellit, ſed in medio ſinit propendere, quod *enæorema* dixerunt, idque fere aut divulſum, aut inæquale.

Languidus calor tardiſſime ſecernit, neque potens cogere,

Vel nubes. id aut divulſum relinquit, aut per ſumma innatans *nubis* ſpecie.

Itaque *triplex* ex ſitu fit *contentorum genus:* in imo ſubſidet *hypoſtaſis*, id eſt, ſedimentum, in medio propendet *enæorema*, id eſt, ſuſpenſum, ſumma facie *nubes* innatat.

Vel nulla. Calor demum extreme languidus, ut in exitiali putrida febre, aut nimia indomitorum humorum copia oppreſſus, ut in ictero, ſæpe & in tertiana febre, quum è jecore bilis abundantior irrumpit in venas, feroque permiſcetur, *nihil prorſus ſegregat,* & urinam permiſtam ac vere confuſam exhibet. Hæc vero in ſolis obſervatur ægrotantibus, de quibus jam dicendum.

Hypoſtaſis præternaturalis non eſt portio cauſæ morbificæ. Qui de febricitantium urinæ hypoſtaſi ex veterum decreto diſſeruerunt ſubtilius, illam ſtatuunt puri proportione quadam reſpondere, eſſeque *portionem ejus humoris qui in febre computruerat*, ſed jam coctam, ſecretam, & naturæ vi depulſam cum urina.

Rat. 1. At certe hoc in primis *pernicioſum eſt medicinæ commentum.* Non enim ardentis febris materia quæ torrida bilis eſt, aut in pus, aut in quippiam ſimile puri concoctione verti poteſt: neque eadem eſt hujus atque phlegmones ratio.

2. Neque febris materia in ſtatu jam cocta, dum tandem perfecta

fecta criſi ab alvo dejicitur, unquam purulenta apparet aut alba, ſed plane flava atque biliofa: qui fiet igitur, ut hypoſtaſis quæ in ſtatu febris ardentis alba conſpicitur, portio ſit ejus flavæ materiæ quæ computruerat, & quæ nunquam albeſcit.

Ad hæc ſi in ſtatu portio noxiæ materiæ excidit, in principio vero & incremento nihil, urina in ſtatu, quam in principio, vel incremento, craſſior exiſtet: quod quotidianis obſervationibus falſum deprehenditur: ut enim principio acutarum febrium cruda & confuſa, ita & craſſa cernitur urina. 1.

Sed eandē materiam cum hypoſtaſi naturali agnoſcit.

Quocirca aliter de febricitantium urinæ hypoſtaſi ſtatuendum: hanc non portionem coctam ejus eſſe humoris qui putruerit, ſed *ſimilem, atque in ſanis materiam obtinere:* & quum primum in acutis febribus apparet, indicare caloris & naturæ dominium atque victoriam, quæ putridos humores non ita pridem turgentes & ferocientes tum repreſſit ac edomuit, & quæ jam ad priſtinas muneris functiones redit.

Rat. 1.

Etenim materiæ febris concoctio quam appellant, nec ſuppuratio eſt, nec proprie maturatio, ſed *ſolius putredinis repreſſio* atque cohibitio. Ita enim in ſtatu tota febris materia adhuc in venis concluſa eſt, nec ejus quicquam criſi vacuatum, & nihilominus quia ſedata eſt & in naturæ dominio atque poteſtate, urina purior exiſtit cum hypoſtaſi, quæ ejuſmodi ſedationem ac victoriam certo demonſtrat. Tum igitur repreſſo furore noxii humoris minus cum urina defluit, eaque tenuior & minus turbida eſt quam initio, quum vi putredinis magna inerat humorum perturbatio atque confuſio, quorum & magna vis in urinam quoque ferebatur. Tum etiam ſuperior dominatrixque natura craſſiorem ex urina materiam in enæorema, vel hypoſtaſin, ſecernit.

Cui *vulnus ſalutare* pus album ac legitimum reddit, ſi febris etiam primaria ſuperveniat, pus ipſum pervertit, vulnuſque idcirco ſiccat, quod inſitus calor prematur & laboret, neque recte poſſit concoctioni incumbere. Ad eundem ſane modum & per febres languidus oppreſſuſve calor inſitus nequiens cibos ſecundum naturam conficere, nullam in urinis concoctionem exhibet. 2.

In hæc igitur contrahenda erat diſputatio longe difficillima, quam accuratius exequar in opere prognoſtico, ubi ex profeſſo de morborum concoctione diſſeretur.

Quid indicet bona hypoſtaſis? Enæorema?

Itaque quum calor noſter inſitus perniciofos morbi humores prorſum evicerit atque concoxerit, bona ſit *hypoſtaſis*, nempe alba, lævis & æqualis, quæ eſt omnium perfectiſſima. *Enæorema*, quod album, læve & æquale ſit, minus bonum quam hy-

 poſtaſis

poſtaſis eſt, & quodammodo imbecillum calorem oſtendit, qui nondum plene coctam materiam nequeat ſubigere & in fundum depellere. *Nubes* etiam bona, nempe alba, lævis & æqualis, cruditatis imbecillioriſque caloris eſt nuncia.

Nubes?

Quid nigra?

Hypoſtaſis nigra aut livida omnium eſt deterrima, eamque perniciem minatur quæ naturam omnino proſternat. *Enæorema nigrum* aut lividum minorem perniciem, rurſumque minorem *nubes* quæ ſimilis obtigerit: ſub iis calor inſitus nondum ſuccumbit, ſed vigoris nonnihil etiamnum retinet.

Optimum igitur unumquodque contentum quod quantitate & ſubſtantia eſt mediocri, album, læve & æquale. Quodcunque ab hoc defecerit, vitioſum.

Quid ejus copia?

Multum fit, quia aut conſueti ſudores, aut alvi dejectio, aut alia naturalis quædam vacuatio ſupprimitur: atque hoc pariter craſſum ac crudum apparet. Quod autem alimenti ubertate & facultatis robore multum evadit, ſimul tum ſobſtantia, tum colore mediocre exiſtit.

Paucitas?

Paucum vero reddunt inediæ, vigiliæ, exercitatio vehemens, & quæcunque evidentes cauſæ corporis ſubſtantiam abſumunt diſſipantque. Et hæc quidem in ſanis.

Craſsities?

In morbis vero quod ſubſtantia *craſſum* apparet, vel à crudioris materiæ ſit copia, quam nativus calor evincere non poteſt, tumque alia cruditatis ſigna comitantur: vel à criſi diuturnorum morborum, eſtque tum manifeſta allevatio morbi. Fit nonnunquam & à pure, & à viſcida pituita, ut ex iis quæ ſupra nobis ſunt dicta facile diſcernes.

Tenuitas?

Quod enim *tenue* eſt, cruditatem in morbis portendit, aut coctionis initium: in ſanis tenues humores nondum ad ſubſtantiæ mediocritatem deductos.

Lævitas?

Contentum *læve*, quod nempe continuum eſt, nulla ex parte fiſſum, rugoſum aut divulſum, ſed ſibi cohærens, nihil habens aſperitatis, à valido fit inſito calore.

Aſperitas?

Contrarium huic *aſperum* ac divulſum imbecillus calor haud prorſus cogere potuit.

Aequalitas?

Sic & *æquale*, cujus partes omnes & craſſitie, & colore ſui ubique ſimiles ſunt: & contrarium inæquale, cujus partes diſſimilitudine quadam diſtinguuntur, nec æquabiliter coctæ aut coloratæ apparent.

Color ruber?

lib. 1. prognoſt. com. 2. t. 27.

In *coloribus* autem ſpiceum, aureum *rubrumve*, bilem in venis exuperare, aut ſanguinem vehementi incendio corrumpi ſignificat: quanquam *Hippocrati* rubrum læveque in urina rubra reſidens ſecuritatem portendit.

Niger?

Venetum, lividum & *nigrum* vitalis caloris extinctionem, aut

aut corruptum ſanguinem, atrumve humorem, aut illic genitum, aut alicunde irrepentem.

Contenta ſi forte *deſunt in ſanis*, non ſemper malo ſunt: ſæpe enim vel ex magna obſtructione, vel ex potu multo ac tenui, qui ante diſtribuitur quam ullam cum cibo permiſtionem aut concoctionem acceperit, tenuis fit urina, in qua aut nulla, aut admodum pauca cernuntur contenta, quod iis materia non ſuppetat. *Defectus in ſanis.*

In ægrotis autem qui humorum vitio laborant, quoniam peccans materia ſubeſt in venis, contenta ſiquando deſunt, ſemper malo ſunt, naturamque denunciant corruptorum humorum copia impediri. *In ægris.*

Sed hic demonſtrativa urinarum ſigna perſequimur; prognoſtica, quibus aut concoctio, aut ſalus, aut mors in morbis prævideri ſolet, alio relaturi.

Cap. XVIII.

Exercitatio judicandi ex urinis.

Quicquid in urinis præter naturam ineſt, niſi ex *aſſumptorum qualitate* ſit, aut *viſcera*, aut *venas, ſummaque corporis*, aut *renes urinæque vias* affici commonſtrat. Eadem ex his vitia urinæ contrahunt, ac proinde antequam ex iis quicquam decernatur, perpendendum è quo præcipue loco illa dimanent. *Antequam de urina ſententia feratur,*

Quæ de *renibus & urinæ viis* defluunt, promptum ſit ex iis quæ de morbis eorum protuli internoſcere; atque ſi horum nihil comparet, omnis urinæ ſignificatio aut ad viſcera, aut ad venas majores ad reliquumque corpus certo refertur. *Perpendendum an urinariæ viæ affectæ,*

In his autem diſcernendis ſemper animo contemplari & memoria repetere oportet, quod anni tempus, quæ cœli conſtitutio ſit, & quos *morbos* regio *invehere ſolet*, aut quis morbus communiter graſſatur in populum: nam is ſemper metuendus ſuſpiciendusque eſt, qui multis inſidiari conſuevit. Deinde perſpecto laborantis ſexu, rogandum, notuſne is ſit, ut illius natura atque conſtitutione repetita, conſtet quibus ille morbis ſit opportunus. Horum quidem animadverſio non parum habet ad morborum inveſtigationem & dignotionem momenti, præſertim quum morbus recens adhuc eſt, aut ejus nulla inſunt in urinis perſpicua ſigna. *Quænam frequentes morborum ſint cauſæ?*

Nam ſi *ſenex* eſt qui laborat, hyeme, pluvioſo cælo, & in regione humida, fieri vix poteſt, quin tuſſi, deſtillatione aut gravedine & ventriculi imbecillitate affligatur, maxime vero *Senum.*

 ſi cra-

ſi crapulæ & vinolentiæ deditus, & natura humidior deſtillationum morbis ſæpe conflictari ſolet.

Iuvenum. Aut ſi *juvenis* iſque bilioſus ægrotat, æſtate media, cœlique ſtatu & regione ferventiore, poſt victum calidum exercitationemve immoderatam, ſuſpicio movetur febris ardentis, aut intermittentis bilioſæ, aut dyſenteriæ, aut pleuritidis, ejus ſcilicet cui magis ægrotus ſit obnoxius, aut quæ tum temporis plurimum graſſatur in vulgus.

Horum exemplo de cæteris quoque morbis (vel urina nondum perſpecta) conjiciendum eſt.

Ipſa vero urina corporis intēperiem oſtendet. Adhæc vero urina quæ nec renum ductuumque vitio, nec externarum cauſarum vi mutata ſit, quænam tum viſcerum, tum *venarum totiuſque corporis ſit intemperies oſtendit*: deinde ſimplexne ſit, an ex humorum vitio: & quod humoris genus exuperet, & an cum putredine atque febre. Nam color intemperiem, ſubſtantia craſſa aut turbulenta humoris vitium, confuſio putredinem denunciat: quæ profecto omnium fere morborum interiores cauſæ ſunt, ex quibus etiamſi morbi ſpecies nos lateat, non parva tamen agendorum atque vacuandorum cognitio capi poteſt. Sed & urinæ contenta ſedis affectæ certam interdum notitiam exhibent.

Quid uroſcopos reſpondere oporteat? Quoniam vero jam ita mos inolevit, ut præter hæc tanquam *arioli* multa multi *de abſente ægroto ex ſola urina inſpectione* augurentur, quiſquis ſe ad eorum imitationem ſtudet accommodare captandæ gloriæ deſiderio, is acervatim recenſeat quæcunque primum noverit ex urina. Nam verborum circuitu ſtultorum mens irretitur.

Alba & tenui urina propoſita? Itaque ſi urina *alba* vel ſpicea *tenuis* offertur, dicat, ventriculum atque jecur ſupra modum refrixiſſe, cibi ineſſe faſtidium, fereque dejectam appetentiam, ventriculum à paſtu diſtendi atque dolitare, ructus multos eoſque acidos emitti, flatus plurimos evagari, frigus plerumque ſentiri, caput ingraveſcere, corpus univerſum quaſi enervatum languere, multa olim commiſſa fuiſſe in victu, idque vel potu frigidæ, vel fructuum eſu, vel vigiliis, vel mœrore.

Si *jamdiu malum perſiſtit*, corpus univerſum cruditate ſcatere, vividum periiſſe faciei colorem, aut lienteriam eſſe, aut pedes tumere: & leucophlegmatiæ aut cachexiæ periculum impendere. Et quoniam ea quoque urina ſæpe notatur in melancholia atque in lienis tumore, de hujus quoque ſymptomatis narrandum, de mœrore, metu, inſomniis turbulentis, rugitu ſiniſtri hypochondrii, cordis palpitatione, ſcotomate, deque his ſimilibus.

Quum

Quum *alba ſimul craſſa* aut turbida fuerit, quoniam à craſſæ lentæque pituitæ dominio ſit, enunciet, caput dolore concuti, vel gravi ſomnolentia teneri, viſcera humoribus multis impediri; inteſtina atque hypochondria flatibus diſtendi, & colicum dolorem imminere, ventriculum nauſea aut pituitoſa vomitione premi. Hæc ſi ſimul confuſa apparebit, aut quotidianam, aut lentam febrem eſſe, eamque diuturnam, & ſymptomata urgere quæ febres comitari ſolent. *Quid alba & craſſa?*

Vrina aurea ſi tenuis fuerit, jecoris calidam intemperiem, ſitim, corporis extenuationem, vigilias, ſomnum turbulentum, manuum volas plantaſque pedum impendio calidas. *Quid aurea & tenuis?*

Ea *ſi craſſa* erit, bilem flavam exuperare & exagitari, hancque vomitione reddi, os jejuno amareſcere, animi defectiones obrepere, ventriculum & præcordia incaleſcere, idque fere cum ſiti, alvum torminibus aut crebra dejectione ſolicitari, quæ dyſenteriam minatur, aut corpus pruritu ardere, aut ſcabie fœdari. *Quid ſi eadem craſſa?*

Eadem *ſi confuſa* exiſtet, tertianam aut ardentem febrem affligere, capitis dolorem, vigilias, delirium, ſitim inexhauſtam, aliaque harum febrium ſymptomata, aut adeſſe, aut imminere. *Quid ſi eadem confuſa?*

Rubra urina ſi tenuis aut mediocris ſit, ſanguinis efferveſcentiam ineſſe, capitis pulſantem dolorem atque gravitatem, membrorum tenſivam laſſitudinem: & *ſi confuſa* erit, ſynochum putridam ejuſque ſymptomata. *Quid ſi rubra & tenuis? Quid ſi confuſa?*

Ad hunc modum ſi ex aliis urinæ coloribus, vel icterus, vel jecoris ſcirrhus, vel phlegmone, vel melancholia in liene, vel cæterorum quippiam ineſſe conjicitur, ſymptomata omnia, tum quæ illinc profecta ſunt, tum quæ impendere ſolent, cauſas quoque evidentes ex quibus illa proficiſci conſueverunt, diligenter perſequi decet. Talis propemodum eſt & affectarum partium ineunda narratio. *Quid deprehenſo morbo diſſerendum?*

Sed interrogatiuncula caute præmittenda, quam pridem morbus invaſit, ſubitone, an lente ac pedetentim, & quam vehementer; ut hinc conjectura fiat, acutuſne an diuturnus is ſit. Hinc quippe & ex naturæ, temporis, regionis, & morborum vagantium æſtimatione, ad morbi ſpeciem proxime acceditur. *Quid nondum cognito interrogandum?*

Ad hæc vero *ſi bullæ* per ſummam urinæ coronam diſpoſitæ, caput dolore aut humore multo gravari denuncient, mox judicandum, & ſomnolentiam, & ſenſuum tarditatem eſſe, ex hiſque aut ſoporem, aut paralyſim, aut graviorem defluxionis ruinam inſtare: aut quum jam certa deſtillationis ſigna quæ ſupra dixi deprehenduntur, humorem aut in cervicem, *Quid, ſi bullans ſit urina, reſpondendũ?*

aut in ſcapulas, aut in latera atque thoracem, aut in pulmones cum tuſſi, aut in artus & articulos procumbere: atque ſi cum deſtillatione febris ſigna exiſtant, pleuritin urgere, maxime vero ſi tum temporis populariter ea vagatur: ſin vero cum deſtillatione urina ſit oleaginea, phthiſin vel ineſſe, vel proxime inſtare.

Solas autem haſce corporis partes imperitorum vulgus nominibus deſignat, caput, latus à ſumma ſcapula ad coxendicem, ſtomachum à clavibus ad umbilicum, ventrem, dorſum, & artus. Quumque ullo modo pars dolens (nam dolorem ut maxime infeſtum omnes in primis animadvertunt) deprehenſa fuerit, quæcunque hanc ſymptomata premunt, enarrentur, moxque idonea illi remedia prudenter decernantur.

Incertam & plerumque dubiam mercedem refert, qui periclitatione medicos tanquam vates augurari coget. Conſultor vero prudens & fidelis ſani conſilii fructum percipiet.

Libri tertii De Pulſibus & Vrinis, finis.

IOANNIS MAGIRI

APPENDIX AD FERNELIVM,

DE

PROGNOSTICIS SIGNIS.

CAPVT I.

De coctionis & cruditatis Signis.

PRognoſtica *ſigna jam ſequuntur, quæ ea, quæ futura ſunt, indicant. Suntque vel* Præſentis *morbi, vel* Venturi.

Præſentis *morbi prognoſtica eſſe genere triplicia antea definitum eſt: alia* coctionis *vel* cruditatis; *alia* ſalutis *vel* mortis; *alia* decretoria.

Coctionis *vel* cruditatis *ſigna ex urinis petuntur, quæ jam fuſe deducta repetere exiguo uſui & magno tædio foret.*

CAP. II.

De ſalutis aut mortis ſignis; quæ ſumuntur à virium & morbi robore.

SAlutis *vel* mortis *ſigna ſunt, quæ ſalutem vel mortem præſagiunt. Suntque vel* primaria, *vel* ſecundaria.

Primaria *ſumuntur ab ægrotantis viribus & morbo. Hæc enim duo cum duorum athletarum inſtar pugnent, ex artificioſa virium utriuſque inter ſe collatione morbi eventus præcognoſci poſſunt, ex natura robore ægri ſalus, ex ejuſdem infirmitate & morbi robore ægri interitus, ex paribus viribus morbi perſeverantia.*

Virium robur indicant corporis Conſtitutio & Functiones.

In corporis Conſtitutione *conſideratur, vel* Externus habitus & Color, *vel* Sexus, *vel* Aetas.

Ratione Externi habitus & Coloris, *vires robuſtiores exſiſtunt, ſi color & habitus corporis parum vel nihil à naturali defecerit, & ſit convenienti modo floridus, adhuc vegetus, firmus & compactus: imbecilliores vero ſunt vires, ſi contrario modo ſe habeat.*

Ratione Sexus, *vires firmiores ſunt in maribus, in mulieribus debiliores.*

Ratione Aetatis, *robuſtiores ſunt juvenes & viri, imbecilliores ſenes & pueri.*

Functiones *ſunt vitales, naturales, & animales, quæ quo rectius & melius fiunt, eo robuſtiores ſunt vires; quo vero deterius & debilius, eo imbecilliores. Vitales functiones tanquam digniores primum locum obtinent in hac conſideratione, ſecundum naturales, tertium animales.*

Morbi robur *indicant ejus* ſpecies, Magnitudo, Longitudo, & Malitia.

Speciei *ratione alius morbus plerumq; terminatur ad mortem, ut* Apoplexia, Conſummata Phtiſis: *alius ad ſalutem, ut* Febris tertiana intermittens: *alius medio modo ſe habet, qui interdum ad mortem, interdum ad ſalutem terminatur, ut* Pleuritis.

Magnitudinem *morbi præter ea, quæ ſuperius de morborum differentiis dicta ſunt, demonſtrant ſymptomatum vis ac impetus: & tum à priſtino & naturali habitu, tum ab eo, qui ante morbum fuerat, receſſus. Hic autem ex laborantis natura, ex ætate & conſuetudine, deprehenditur. Si enim laborantis natura, ætati & conſuetudini morbus conveniat, levior eſt: major vero, ſi contrario ſe habeat modo.*

Longitudo *morbi etiam conſideranda, ad præcognoſcendam naturæ aut morbi victoriam. Quemadmodum enim ſciri non poteſt, an aliquis oneri alicui ferendo ſufficiat, niſi præter ejus vires & oneris gravitatem, etiam via longitudo conſideretur: ita an aliquis morbum ſuperare poſſit non ſciri poteſt, niſi præter ejus vires, & morbi magnitudinem, etiam longitudo ſeu ſtatus morbi perpendantur. Æger portanti onus apte comparatur, morbus oneri, tempus autem id ſtatum morbi, via longitudini. Statum autem ſi æger tranſeat, amplius ut ex illo mortis periculum metuat, opus non eſt.*

Malitia *denique morbi cognoſcitur, cum ſymptomata habet vel graviora, vel etiam leviora, quam natura ſua ratio requirit. Fit enim interdum, ut ſimulata benignitate levia producat ſymptomata morbus, cum tamen ſit graviſſimus & periculoſiſſimus.*

CAP. III.

De ſignis, quæ à principibus functionibus & ſenſibus ſumuntur.

Secundaria *ſigna primaria ſequuntur: Quæ ſi naturæ ſunt ſimilia, maxime ſalutaria ſunt; ſi diſſimilia, maxime lethalia. Sumuntur autem vel ab* Actionibus, *vel ab* Excrementis, *vel* Habitu corporis, *vel* Lædentibus, *aut* Iuvantibus.

Ab

Ab Actionibus *læſis ſumuntur, vel ab* Animalibus, *vel* Vitalibus, *vel* Naturalibus.

Quæ ſumuntur ab actionibus animalibus, vel à Principibus functionibus, *vel* Senſibus, *vel* Motibus *petuntur.*

Principes *functiones ſi recte fiant, & æger mente conſtet, bonum: ſin vero contrarium fiat, & æger mente non conſtet, malum.*

Mente *autem conſtat ſeu ratione valet æger; ſi agit aut loquitur, quæ rationi conſentanea ſunt, eaque omnia decore & conſueto modo.*

Mente *non cõſtat, ſi* Delirio *aut* Oblivione *rerum corripitur.*

Delirium *eſt, cum æger aliquam voluntariam actionem non recte edit, & præter conſuetudinem, vel parum, vel multum, vel ferocius, vel abſurda, aut obſcœna loquitur, manus indecore movet, feſtucas colligit, floccos evellit, corpus & obſcœnas partes nudat, quaſi obverſantia ſpectra mente falſo concepit, & aliqua parte dolens dolorem non ſentit.*

Oblivione *rerum corripitur, ſi familiares non agnoſcat, & cum ea, quæ facta ſunt, quæque fiunt, memoria ſtatim ei excidunt.*

Signa *quæ à* Senſibus *petuntur, vel à* Somno *&* Vigiliis, *vel à quolibet exteriori ſenſu ſumuntur.*

Somnus *&* Vigiliæ *ſi conſueto modo ſe habent, & naturali ſtatui ſunt ſimiles, bona ſint, & ſi ſomnus delirium ſedat, bonum eſt.* Vigiliæ *vero, ſi immodica ſunt, niſi ante criſin cocta materia accidant, ſunt malæ. Somnus quoque malus eſt, qui eſt aut comatodes, aut turbulentus, aut qui laborem affert, aut qui fit biante ore, ſi modo ſic non ſit conſuetus, aut in quo non exacte commiſſis palpebris de albo oculi aliquid appareat, modo hoc non ex alvi profluvio aut medicamenti potione accidat.*

Quæ à Quolibet exteriori ſenſu *ſumuntur, vel à* Viſu, *vel* Auditu, *vel* Olfactu, *vel* Guſtu, *vel* Tactu *petuntur.*

Viſus *aut* Auditus *læſio ſi citra ſigna coctionis ac virium robur fiat, & tenebræ atque caligo oculis oboriantur, aut ſurditas audiendique difficultas accedat, periculum adeſt.*

Olfactus *ſi eſt corruptus, & omnia quæ offeruntur, ægro graviter olere videntur, malum eſt.*

Guſtus *ſi interit, bonum non eſt.*

Tactus *ratione, ſi ſtupor in morbis acutis accidit, malum ſignum eſt.*

Dolores *qui partes occupant nobiliores, quo graviores ſunt,* &

& peiora ſymptomata comitantia habent, eo ſunt periculoſiores. Qui vero dolores partes ignobiles & à viſceribus longe diſſitas occupant, periculoſi non ſunt, ſi modo poſt concoctionem cum aliqua alleviatione morbi accidant, & non in principio morbi cum graviori incommodo; tunc enim periculo non vacant. Sic & laſſitudo, ſi poſt concoctionem morbi cum aliqua ejus alleviatione accidat, ſalutaris eſt: ſi vero alias oboriatur, exitialis.

CAP. IV.

De ſignis quæ à motibus ſumuntur.

Signa *quæ à* Motu *ſumuntur*, *vel à motu* univerſali *corporis*, *vel à* Decubitu, *vel ab* Inquietudine, *vel* Convulſione, *vel* Tremore, *vel* Horrore, *vel* Rigore, *vel* Torpore, *vel* Singultu, *vel* Voce *petuntur.*

Vniverſalis *corporis motus, ſi facile & recte fiat, bonum: ſi non recte, aut difficulter, malum.*

Decubitus *ſi eſt diverſus ab eo, quem ſanus uſurpare conſuevit, malus eſt. Talis eſt, cum æger decumbit ſupinus, manibus & cruribus diſtentis, reductis, aut diſtractis, vel cum ſubinde deorſum delabitur ad pedes, vel decumbit præter morem in ventrem, vel nudos habet pedes, nec admodum calidos, ac manus, collum, & crura diſpergat inæqualiter, vel ſi velit reſidere in ipſo morbi vigore.*

Inquietudo *ægri, cum videlicet præ anxietate ſe varie jactat, ac movet, & quieſcere nequit, mala eſt; ſi non ſalutarem criſin præcedat.*

Convulſio *ſi accedat, periculoſa eſt, non tamen omnis lethalis.*

Tremores *qui ab evidenti cauſſa oriuntur, aut paralyſin ſequuntur, aut cum criſi ſalutari accedunt, non adeo pernicioſi ſunt. Reliqui vero qui in ardentibus febribus, aliiſque morbis oriuntur, mali ſunt.*

Horror *in continuis febribus, qui ſalutares criticas evacuationes antecedit, malus non eſt: qui vero alias accedit, vel in principio morbi, vel poſtea cum mala aut difficili criſi, eſt periculoſus.*

Rigores *qui in intermittentibus accidunt periodice, & qui in continuis poſt ſigna coctionis eveniunt, non mali ſunt. Reliqui, qui fiunt cruda adhuc materia, à quibus corpus non incaleſcit, quos nulla aut mala evacuatio & morbi remiſſio ſequitur,*

quitur, & cum aliis malis ſignis apparent omnes mali ſunt.

Torpor *ſi adeſt, inſigne ſemper periculum portendit.*

Singultus *ſi citra febrem ac alium morbum à potu, aut cibo, vel frigido, vel calido, vel acri ortum habeat, nihil inſignis periculi portendit. At poſt nimiam inanitionem, & cum inflammationibus ac febribus ſingultus ſemper periculoſi ſunt.*

Vox *ſi tremula aut clangoſa eſt, periculum adeſt. Aphonia etſi nunquam bona ſit, aut periculo careat, tamen non ſemper lethalis eſt.*

Cap. V.

De ſignis, quæ à functionibus vitalibus & naturalibus ſumuntur.

Signa *quæ ſumuntur ab actionibus* Vitalibus, *petuntur vel à* Pulſu, *vel à* Defectu *&* Palpitatione *cordis, vel à* Reſpiratione.

Pulſus *omnis qui à naturali ſymmetria recedit, bonus non eſt. Languidiſſimus, tardiſſimus & rariſſimus, eſt omnium peſſimus: poſt hos eſt minimus, & molliſſimus, & duriſſimus: poſtea frequentiſſimus, at non celerrimus, neque maximus. Solus in extremis optimus eſt vehementiſſimus.*

Cordis defectus *& palpitatio ſummum periculum indicant, ſi accidant ob ipſius cordis affectionem. Si vero cor ſolum per conſenſum afficiatur, licet & illud non bonum ſit, non tamen ita periculoſum eſt.*

Reſpiratio *ſi ſecundum naturam ſe habet, bona eſt. Quæ vero naturalis non eſt, etſi ſemper lethalis non ſit, tamen ſemper mala eſt; peſſima vero, ſi cum aliis ſignis malis conjungatur. Talis eſt exſpiratio frigida, & alia nonnulla vitioſa reſpirationes.*

Signa *quæ à* Naturalibus *functionibus petuntur, vel ab* Appetentia *cibi, vel* Siti *ſumuntur.*

Appetitus *cibi conveniens à naturali cauſſa bonum ſignum eſt, quamvis nonnunquam moribundi etiam cibum appetant. Dejecta vero cibi appetentia, mala eſt.*

Sitis *ſi deſit in calidis & ardentibus morbis, in quibus lingua eſt ſqualida, arida & nigra, perpetuo malum eſt, niſi immoderata nimis ſit.*

Cap.

Cap. VI.

De ſignis quæ ab excrementis ſumuntur.

Signa *quæ ab* Excrementis *ſumuntur, vel ab* Vrina, *vel* Dejectione alvi, *vel* Vomitione, *vel* Sudore, *vel* Hæmorrhagia *petuntur.*

In Vrina *ſi ſigna coctionis appareant, bonum eſt, & naturæ morbum ſuperantis eſt indicium: ſi vero nulla coctio appareat, malum eſt, & morbi ſuperantis naturam indicium.*

In Dejectione alvi *eſt conſideranda* Subſtantia, Qualitas *&* Quantitas.

Subſtantiæ *ratione excrementum alvi optimum eſt, quod eſt molle, cohærens, & moderate craſſum. Contra aquoſum valde & liquidum, pravum: & quod nimis durum eſt.*

Qualitas *in colore & odore conſideranda. Excrementum ſubrufum, nec admodum graveolens, bonum eſt. Album vero & viride, aut vehementer rufum, aut ſquamoſum, aut cruentum, aut lividum, aut nigrum, aut quod varii eſt coloris, & male olet, pravum, niſi critice excernatur.*

Quantitatis *&* temporis *ratione, ſi excrementum cibo ingeſto proportione reſpondeat, & pro copia ingeſtorum bis aut ter in die, noctu vero ſemel, prout homini conſuetum eſt, egeratur, bonum: ſin contra, malum. Si citra criſin frequenter & plurimum excrementa egerantur, etiam malum.*

Vomitus *qui pituitam exhibet accurate mixtam cum bile, qui neque admodum craſſus, neque multus, bonus eſt. Criticus vomitus etiam eſt ſalutaris. Vomitus autem porraceus, niger ac lividus, peſſimus, & qui male admodum olet. Eſt etiam lethalis ruber* Vomitus, *maximeque ſi ægre vomatur. Si vero omnes colores idem homo vomit, valde pernicioſum eſt.*

Sudor *ſi eſt calidus, & moderata quantitate die decretorio confertus per totum corpus cum alleviatione morbi erumpit, bonus eſt. Qui vero frigidus eſt & paucus vel nimius, & ſenſim ac paulatim non per totum corpus, ſed tantum circa caput, faciem & cervicem, neque die decretorio erumpit, & ſine ulla alleviatione morbi, malus eſt, & periculoſus.*

Hæmorrhagia *ſi in ſtatu morbi cum ſignis coctionis, atque larga, non tamen nimis exuperans die critico accidit, in iis morbis, quorum naturæ atque conditioni convenit, & è directo partis laborantis, cum morbi alleviatione, bona eſt. Quæ contrario modo ſe habet, mala.*

Cap. VII.

De ſignis quæ ab habitu corporis, & quæ à lædentibus & juvantibus ſumuntur.

Signa *quæ ab habitu & qualitatibus corporis ſumuntur, vel* à toto corpore, *vel à quibuſdam* Partibus *petuntur.*

Totius corporis *habitus ſi in febribus nihil minuatur, aut etiam plus, in aliis quoque morbus colliqueſiat, malum. Si corpus nimium extumeſcat, plerumque malum: quamvis interdum aliquis corporis aut pedum tumor etiam obeſſe non ſoleat, cum videlicet humores eo critice, apparentibus aliis bonis ſignis, depelluntur. Color quo ad naturalem magis accedit, melior eſt; quo plus ab eo deficit, peior.*

A quibuſdam partibus *quæ ſumuntur, vel petuntur à* facie, *vel* oculis, *vel* naſo, *vel* auribus, *vel* ore, *vel* hypochondriis, *vel extremis* partibus.

Facies *quo ſimilior eſt bene valentium, eo melius ſignum eſt: qui vero magis ac pluribus modis à ſanorum facie recedit, eo majus malum denotat, qualis eſt* facies Hippocratica *vulgo dicta, cum videlicet naſus apparet acutus, cavi oculi, aſtricta tempora, aures frigidæ, contractaque, & fibra earum inverſa, cutis circa frontem dura, intenta, arida, & color totius vultus viridis aut niger. Quæ faciei mutatio maxime lethalis, inprimis in principio morbi. Niſi vigilaverit æger, alvus reſoluta admodum fuerit, vel famem aut ſimile quid perpeſſus ſit. Tum enim minori cum periculo eſt. Coloratior quoque facies ſæpe malum ſignum eſt.*

Oculi *ſi ſint ſimiles bene valentibus, colorem naturalem habeant, ſint pleni, ſplendidi, lumenque ſine moleſtia videant, palpebras recte aperiant & claudant, ſine lacrymis & ſine excrementis, bonum ſignum ſunt, & non levem futuræ ſalutis ſpem exhibent. Si vero lucem effugiant oculi, aut nolentes illacryment, aut pervertantur, aut aſſidue moveantur, & inſtabiles ſint, aut contra fixi & ſtabiles, aut feroces & horridi, aut alter altero fuerit minor, aut candidum rubidum habeant, aut lividas aut nigras venulas, aut pituita appareat circa obtutum, aut ſublimes tumidive oculi vel cavi admodum fuerint, vel totius vultus color evariet: hæc omnia mala eſſe atque exitioſa cenſendum eſt: quamvis interdum in oculis aliqua mutatio appareat, quæ tamen non ſit mala, ſed critica evacuationis ſignum.*

Naſus

Naſus *ſi ſit acutus aut pervertatur, aut quomodocunque retorqueatur, malum eſt. Si pruriant nares præter conſuetudinem, niſi imminentem ſanguinis fluxum indicet, futurum delirium ſignificat.*

Aures *ſi livida, nigra, contracta & frigida deprehenduntur, lethale ſignum eſt.*

In ore ſunt dentes, lingua *&* fauces. Dentibus *ſi ægrotus ſtridet, præter morem exitioſum eſt.* Lingua *ſi ſanorum ſimilis eſt, in morbis acutis, eſt optimum ſignum. Malum vero portendit, ſi ſit viridis, nigra & valde ſicca, ſciſſa, ſcabra & quaſi uſta.* Fauces *ſi ſunt exulceratæ, malum ſignum eſt.*

Hypochondria *ſaluberrima ſunt, ſi dolore vacant, ſi mollia & æqualia ſunt, dextra & ſiniſtra parte. Contra vero malum eſt, ſi hypochondria inflammatione vexantur, aut dolore, aut intenta ſunt, (niſi hoc fiat ex futura ſalutari criſi) aut inæqualiter affecta dextra ac ſiniſtra parte, aut extenuata valde, aut ſi pulſus in illis percipiatur.*

Extremæ partes, *ut caput, aures, nares, manus & pedes, ſi frigeant, ventre coſtiſque calentibus, malum eſt. Si corpus omne grave eſt, & item manus ac pedes, periculum adeſt. Si præter gravitatem* Vngues *quoque ac* Digiti *lividi ſunt, aut nigreſcunt, lethale eſt, niſi alia ſigna ſalubria adſint, & abſceſſum futurum indicent. Si genitale teſteſque convelluntur, dolor vehemens & mors ſignificatur.*

Lædentia *&* Iuvantia *jam ultimo reſtant. Quæ juvare debent, ſive ſint externa, ſive interna, ſive à natura fiant, ſive ab arte, ſi juvant, morbum ſalutarem, & non periculoſum ſignificant. Contra ſi eadem, quæ juvare debent, non juvent: morbum periculoſum & lethalem præſagiunt.*

CAP. VIII.

De Criſi.

D*Ecretoria prognoſtica jam tertio reſtant, quæ de criſi agunt. Criſis in acutis morbis potiſſimum obſervatur. Sunt autem in ea tria præcipue diligenter perpendenda: primo* quid ſit criſis, & quæ ejus differentiæ: *deinde* ſigna critica: *tandem* dies critici.

Criſis eſt repentina in morbo mutatio ad ſalutem aut ad mortem. Eſtque Perfecta, *vel* Imperfecta.

Perfecta *eſt quæ ægrum perfecte & integre à morbo liberat. Eſtque vel* Salutaris *vel* Lethalis.

Saluta-

Salutaris *ſex notas habet. Debet enim eſſe* 1. Εὔσημος, *id eſt, ſignis bonis ſeu coctionis indicata*: 2. *manifeſta, id eſt, cum cauſſis criticis, excretione quippe vel abſceſſu*: 3. *die critico contingere*: 4. *fida, in qua nihil reliquiarum ſupereſt*: 5. *ſecura, id eſt, ſine periculoſis ſymptomatis & agri tolerantia*: 6. *conveniens morbo & agrotantis* naturæ.

Lethalis *contraria habet* omnia.

Imperfecta *etiam duplex eſt*: altera *ad melius, quæ non omnino tollit morbum, ſed facit ut ager alacrius morbum ferat*: altera *ad deterius*.

Cap. IX.

De ſignis tempus criſis prædicentibus.

Signorum *criticorum, alia criſin* præcedunt, *alia* comitantur, *alia* ſubſequuntur.

Antecedentia *ſigna duorum ſunt generum*: *alia* tempus criſis *prænunciant, alia* ſpeciem *criſis indicant*.

Tempus criſis *quæ prænuntiant, varia ſunt: alia enim* tempus *morbi, quo eveniet criſis*: *alia* celeritatem *criſis*: *alia num pari vel impari die futura ſit*: alia *jam inſtantem criſin*: alia *horam indicant*.

I. Tempus morbi, *quo criſis ſalutaris evenit, eſt* vigor *ſeu* ſtatus. Sanitas *eſt ante ſtatum nunquam, ſed poſt eum obtingit: mors vero, & exitialis aut imperfecta criſis, quovis tempore, vel* in principio, *vel* augmento, *vel* ſtatu, *excepta* declinatione *morbi, in qua æger non moritur, niſi aliud quoddam malum accedat, evenire poteſt. Internoſcuntur autem illa quatuor morborum tempora ſequentibus ſignis.*

Principium *morbi ex cruditate cognoſcitur. Dum nulla coctio in excrementis apparet, adhuc morbi principium adeſt.*

Augmentum *inde cognoſcitur, quod ſit medium inter principium & ſtatum, quo tempore pugna inter morbum & naturam inchoatur.*

Status *ex vehementia & vigore ſymptomatum cognoſcitur. Tunc enim omnia ſunt vehementiſſima, & inter naturam & morbum pugna acerrima: ſymptomata tunc non accreſcunt, neque deficiunt, ſed in eodem ſtatu & vigore permanent.*

Declinatio *ex defectu & remiſſione ſymptomatum indicatur.*

II. Celeritatem *criſis & ſtatus indicant* ſigna coctionis, *& morbi* natura.

Signa coctionis *antequam appareant, nulla ſalutaris criſis*

 fieri

fieri poteſt. Quo citius ea igitur apparent, eo citius, & quo tardius, eo tardius criſis ſperanda erit. Si die primo ſignum coctionis manifeſtum appareat, & reliqua omnia nihil periculi portendant, morbi ſolutio & criſis quarto die ſperanda eſt. Si vero primo die non appareat manifeſtum coctionis ſignum, alii dies conſulendi ſunt, & ſi ſignum in aliquo dierum decretoriorum appareat, proximo quaternario criſis ſperanda eſt.

Morbi natura *eſt diverſa*, *vel* ratione velocitatis motus, *vel* cauſſæ, *vel* paroxyſmorum.

Motus *morbi, vel eſt* velox, *vel* tardus. *Velox eſt in morbis brevibus & acutis, ut* febre ephemera, febre continente maligna, peſte, apoplexia: *tardus in chronicis, ut* in paralyſi, febre quartana intermittente, *quemadmodum & ſuperius dictum. Quanto igitur motus morbi velocior eſt, tanto propius criſin & ſtatum adeſſe indicio eſt. Quanto autem tardius movetur, tanto remotior erit ſtatus.*

Cauſſæ ratione *morbi calidiores & à tenuitate humorum profecti, breviores ſunt, & citius judicantur: frigidiores & à craſſis tenacibuſque humoribus orti, ſunt longiores, tardiuſque judicantur.*

Paroxyſmi ſi æqualiter invadunt & ſtati ſunt, indicio eſt ſtatum adhuc longius abeſſe & morbum futurum longiorem. Si vero inæqualiter invadunt paroxyſmi, ſignificant ſtatum eſſe propiorem.

III. *Num* pari *vel* impari *die ſit futura criſis, morbi motus indicat. Si enim morbus paribus diebus exacerbetur, pari die ſperanda criſis; ſi impari, imparibus.*

IV. Inſtantem *jam criſin indicant ſigna perturbationis criticæ, quæ pro varia excretionis ſpecie varia exſiſtunt. Solent tamen in univerſum hæc omnia criſin præcedere,* capitis dolor ingens, jactatio & anxietudo incredibilis, ſitis inexplebilis, difficultas ſpirandi, pulſus inæqualitas, & alia gravia ſymptomata. *Quæ ſi noctu fiunt, ſequenti die; ſi interdiu, ſequenti nocte, criſis eveniet.*

V. *Horam indicat paroxyſmi ratio & tempus. Nam qua diei hora paroxyſmus advenire ſolet, & quod paroxyſmi tempus ægro eſt gravius, ea hora & tempore criſis expectanda erit.*

CAP. X.

De ſignis univerſalibus ſpeciem criſis prędicentibus.

Speciem criſis, quæ prænunciant ſigna, ſunt vel univerſalia, *vel* particularia.

Vniver-

Vniverſalia, *vel ex morbi* ſpecie, *vel* motu, *vel* parte affecta, *vel* ægrotantis natura *petuntur*.

Speciem *morbi ſi conſideres, calidi morbi per excretionem judicari ſolent: frigidi vero per abſceſſus.*

Motum *morbi ſi ſpectes, acuti per excretionem, diuturni per abſceſſus judicantur.*

Partis *affecta ratione, ſi Hepatis convexa inflammatione obſideantur, expectanda erit criſis, aut per hæmorrhagiam è nare dextra, aut per urinæ profluvium: ſin cava afficiantur, alvi fluxu, aut vomitu, aut ſudore potius ſolvetur morbus. Cerebri & capitis totius inflammationes hæmorrhagia narium ſolvuntur ſæpius: ventriculi & meſenterii, vomitu & alvi fluxu.*

Aegrotantis naturæ *ratione, juvenibus febre ardente correptis hæmorrhagia ut plurimum contingunt, ſenibus vero alvi profluvia.*

Cap. XI.

De ſignis particularibus ſpeciem criſis prædicentibus.

PArticularia *ſigna quæ ſpeciem criſis prænunciant, vel* excretionem, *vel* abſceſſum *indicant.*

Excretionis *ſpeciem indicat humoris inclinatio. Nam circa eas partes, ad quas humor expellendus à* natura *movetur, vel per quas movetur, ſentitur quædam mutatio. Fit autem excretio vel per* hæmorrhagiam *narium, vel* ſudorem, *vel* vomitionem, *vel* dejectionem alvi, *vel* urinæ profluvium, *vel* profluvium menſtruale, *vel* hæmorrhoides.

I. Hæmorrhagiæ *futuræ indicia ſunt octo:* 1. rubor faciei: 2. capitis & colli dolor: 3. arteriæ temporum vehementer pulſantes & micantes: 4. hypochondrii diſtentio fugax, & ſine dolore, cum ſpirandi difficultate: 5. viſus hebetudo & vitium, ita ut lucem averſentur oculi, lachrymæ profundantur involuntarie, & marmariges ante oculos obverſentur: 6. imaginationis læſio, & falſa ſpectrorum præcipue rubeorum apprehenſio: 7. aurium tinnitus: 8. narium titillatio.

II. Sudoris *futuri indicia ſunt quatuor:* urinæ ſuppreſſio ob tranſlationem ſeri: 2. rigor vellicato panniculo: 3. pulſus mollis fluctuans, & undoſus, maxime ſi ægro exteriores partes caleant, facies rubeſcat, cutis ſit mollis, & ſentiatur è corpore calidus quidam vapor copioſus efferri: 4. inſomnia lotionis aquæ calidæ, videlicet ſi æger ſe lavari, & in aquæ calidæ lacu ſe natare ſomniaverit.

III. Vomitionis *futura indicia ſunt decem:* 1. jactatio cum nauſea: 2. cordis morſus: 3. ſputatio frequens: 4. tenebricoſa viſio & vortigo: 5. labri inferioris palpitatio: 6. linguæ amaror: 7. crebra horreſcendi & ſubſultandi viciſſitudo: 8. partes infra hypochondrium frigidiores: 9. cordis palpitatio, ſpirandi difficultas, & pulſus durus & inæqualis: 10. acutus capitis dolor.

IV. Excretionis alvinæ futuræ *indicia ſunt* quinque: 1. ructus, 2. flatus & crepitus ventris, 3. lumborum dolor, 4. pulſus parvus, & frequens, 5. urinæ tenues & albæ, atque etiam aliquantum ſuppreſſæ.

V. Vrinæ *profluvii futuri indicia nulla ſunt, niſi quod ex reliquarum ſpecierum collatione colligantur. Si enim hæmorrhagia, ſudoris, vomitus, dejectionis alvinæ, nulla ſigna luceant, præceſſerint autem & coctionis & perturbationis criticæ ſigna, veriſimile eſt, per urinæ profluvium morbum judicatum iri, maxime vero ſi gravitas in hypogaſtrio, & ardor in extremo pudendi perſentiantur; ſi item toto morbi decurſu copioſas & craſſas minxerit urinas: adde ſenilem ætatem & tempeſtatem hybernam.*

VI. Profluvii menſtrualis *futuri indicia ſunt quatuor:* 1. æſtus & gravitas lumborum: 2. hypogaſtrii dolor & tenſio: 3. ſymptomata quæ alioqui illis imminentibus evenire ſolent: 4. tempus conveniens & ordinatum.

VII. *Per* hæmorrhoidas *ſanguinis vacuationis futura indicia nulla traduntur: ſi tamen coctionis ſuo die & perturbationis critica ſigna apparuerint, nullaque ſudoris, vomitus, hæmorrhagia, diarrhœa, urinæ profluvii indicia obſervet medicus, & conſueverit æger hæmorrhoidas pati, huic veriſimile eſt mox eſſe fluxuras.*

VIII. Abſceſſus *per decubitum futuri indicia vel* ipſum abſceſſum *indicant, vel* ejus locum.

Ipſum abſceſſum prænuntiant *ſigna quatuor.* 1. Longitudo morbi. Si enim morbus vigeſimum diem exceſſerit, tunc exſpectandus abſceſſus, ſi nullus dolor affligat, ob inflammationem, aut ob aliam manifeſtam cauſſam. 2. Vrinæ tenues & crudæ toto morbi decurſu cum ſalutaribus ſignis apparentes. 3. Hyemale tempus, quo abceſſus plurimum fiunt. 4. Criſis imperfecta. Conſuevit enim ſæpe natura excretionem criticam in abſceſſum convertere.

Locum *abſceſſus, videlicet partem corporis ſuperiorem vel inferiorem prænunciant ſigna quatuor.* 1. Humoris conditio. Si

Si tenuis ſit humor, ad ſuperiores partes potius; ſi craſſus, ad inferiores partes viam affectabit. 2. Naturæ robur. Si validum ſit naturæ robur, deorſum procul & pro dignitate morbi fiet. 3. Partis alicujus imbecillitas. Si ante morbum pars quæpiam laboraverit, in eam morbus decumbet. Si quoque in ipſo morbo præ reliquis in aliqua parte ſingularis moleſtia fuit, ibi fiet abſceſſus. 4. Meatuum ſurſum deorſumve ſpectantium conditio & ſitus. Nam peculiaris eſt partium *κοινωνία* & rectitudo, per quam humoris decubitus non tam naturæ robore, quam à forma humoris elementari fieri ſolet: fit autem motus qui elementarem formam ſequitur ad perpendiculum & *κατ' ἀνθυ-σίαν*.

Cap. XII.

De ſignis criſin comitantibus.

Signa *criſin* comitantia *ſunt, quæ cum ipſa ſpecie criſis ſimul apparent, criſinque ipſam, dum fit, bonane ſit an mala, perfecta an imperfecta, indicant. Signa hæc ſunt ipſamet cauſſa & ſpecies critica. Quæ duæ omnino ſunt:* Excretio, & Abſceſſus.

Excretio *ea ſalutaris & bona dici debet, quæ commode fit. Vt autem commode fiat, quatuor requiruntur,* qualitas laudabilis, quantitas moderata, tempus oportunum, *& excernendi* modus naturæ *familiaris.*

Qualitas *humoris qui excernitur laudabilis eſt, ſi & peccans, & coctus humor vacuetur.*

Quantitas *moderata eſt, quæ neque exigua, ſed ſufficiens, neque immodica eſt. Nam exigua damnatur, & ſuſpecta eſt. qualis eſt ſubſtilla ſanguinis, ſudatiuncula, vomitus exigui. Immodica periculo non vacat.*

Tempus *oportunum eſt dies criticus. Quæ enim excretiones alijs diebus contingunt, ſuſpectæ ſunt.*

Excernendi modus *eſt naturæ familiaris, ſi excretiones primum fiant confertim, non ſenſim & paulatim, deinde ſi fiant per loca convenientia & legi naturæ commoda. Vt autem per loca convenientia fiat vacuatio, tria ſunt neceſſaria.*

Primum *ut locus non ſit loco morbi dignior,* deinde *ut habeat rectitudinem,* poſtremo *ut tranſitus patentes habeat.*

Abſceſſus ut legitimus ſit, tria ſpectanda, quo, unde, & propter quid.

Quo, *partem denotat in quam decumbit; quæ debet eſſe inferior, ignobilior, remota ab affecta parte, & totius materiæ morbificæ capax, alioqui periculum refluxus.*

 Vnde,

Unde, *partem denotat ex qua, dextrane an ſiniſtra, debet enim fieri decubitus ſecundum rectitudinem.*

Propter quid, *cauſſam deſignat, ob quam oboritur abſceſſus, id eſt, num à natura cocto morbo, aut à materia cogente & divexante, adhuc humore crude. Nam ſi crudo exiſtente morbo fiat, pravus erit abſceſſus, & morbum perfecte non judicat.*

CAP. XIII.

De ſignis criſin ſubſequentibus.

Signa *criſin* conſequentia *ſunt, quæ criſin jam factam, perfectane ſit an imperfecta, ſecura an infida, commonſtrant: ea autem ex qualitate* corporis, actionibus, & excrementis univerſalibus *petenda ſunt.*

Qualitas corporis *ſpectatur* in colore & mole. *Si enim bene ſit colorata facies, ſalutaris fuit excretio: ſin color lividus, citrinus, niger, ſymptomatica. Si quæ prius à morbo & febris vehementia intumuerat facies, repente detumeſcat, perfecta eſt criſis: ſi vero poſt criſin, faciei tumor remaneat, ſintque adhuc turgidulæ palpebræ, periculum ſubeſt relapſus.*

Actiones ſunt Naturales, Vitales & Animales.

Naturales *actiones coctione, diſtributione & excretione abſolvuntur. Si peracta criſi, æger cibum appetit ex animi ſententia, belle coquit, & dejicit, atque ut brevius dicam, bene ingerit, digerit & egerit, de relapſu nullus eſt metus. Quod ſi nauſea, cibi faſtidium, ructus acidi aut nidorulenti, ſitis, hypochondriorum tenſio remanſerint, ſigna ſunt impuritatis alvinæ, & reliquiarum, unde relapſus.*

Vitales *actiones, in reſpiratione, pulſu, colore & calore, totius conſpicuæ ſunt. Si pulſus æqualis, remiſſior, & temperatus ſit, ſi ſpiritum ducat ex facili, ſi color ſanorum ſimilis, ſi denique omnis alieni caloris ſit expers, perfecta & ſalutaris omnino fuit criſis. Quod ſi frequens ſit pulſus, calorque acrimonia quantumvis levi tactum feriat, recidivam pollicetur.*

Animales *actiones ex ſenſu, motu, & principe functione, item ſomno apparent. Si abſoluta criſi, mens tranquilla ſit, non deliret, ſenſus integerrimi ſint, decumbat in alterum latus, manibus, pedibus, cruribuſque modice reflexis, perfecta fuit criſis; ſin minus, imperfecta. Si morbo defunctus, jam etiam ſuaviter dormiat, ſignum eſt firmiſſimũ, perfectæ & abſolutæ criſeos.*

Excrementa univerſalia *ſunt* dejectiones & urinæ.

Deje-

Dejectiones *colorata & figurata criſin ſalutarem fuiſſe indicant.*

Vrinæ *ſi ſanorum ſimiles ſunt, ſalutarem criſin teſtantur. Si tenues appareant aut rubra, relapſum minantur.*

Cap. XIV.

De diebus criticis.

Dies critici *jam ultimo ſuperſunt. Sunt autem critici dies, in quibus mutationes contingunt plurima ac firma. Numerantur ab ea hora, qua ſentit æger manifeſtam actionum læſionem. Sunt autem illorum alii* vere & perfecte critici: *alii* indices ſeu contemplabiles: *alii* intercidentes: *reliqui ſunt* vacui *&* medicinales.

Perfecte *critici, abſolute κρίσιμοι dicuntur, aut* principes *vel* radicales, *quoniam quæ his diebus contingunt criſes, omnes perfectæ criſeos notas habent. Ejuſmodi ſunt ſeptenarii tres, ſeptimus, quartus & decimus, vigeſimus.*

Indices *ſeu* Contemplabiles *vel* Internuncii *ſunt, qui criſin ſeptenario futuram indicant. Si enim illis diebus ſalutaria ſigna, qualia ſunt coctionis, appareant, ſalutaris criſis die principi & radicali ſperari debet: ſin lethalia, qualia ſunt in urinis hypoſtaſis nigra, in dejectionibus, aqua, ſpumantia, nigra, viridia, livida, lethalis criſis exſpectanda. Indicant interdum etiam hi dies, ſed imperfectius, eſtque exigua eorum vis, propterea indices verius & magis proprie dici debent, quam judices. Sunt autem numero tres: quartus, undecimus, ſeptimus decimus, quia tres tantum ſeptimanæ & quilibet ſeptenarius habet ſuum indicem. Quartus eſt index ſeptimi diei, ſi nihil magnum & rarum ſupervenerit, undecimus decimi quarti, ſeptimus decimus vigeſimi.*

Intercidentes, *qui &* intercalares, *ſeu* irrepentes *vel* provocatorii *dicuntur, ſunt qui inter principes decretorios & indices intercidunt, & quæ illis diebus contingunt criſes, irritata natura fiunt. Sunt autem in qualibet ſeptimana intercidentes quidam. In prima, tertius & quintus. In ſecunda nonus & decimus tertius. In tertia decimus nonus.*

Vacui *&* medicinales *dies ſunt qui nec indicant nec provocant. & quibus cathartica exhibentur: criſes, ſi illis diebus eveniunt, malæ ſunt. Sunt autem ſextus, octavus, decimus, duodecimus, decimus ſextus, & decimus octavus.*

Cap.

CAP. XV.

De prognoſticis venturi morbi.

A*Tque hæc ſunt prognoſtica morbi præſentis. Prognoſtica vero morbi, uni homini, aut pluribus per totam provinciam, aut regnum, eventuri, ſumuntur ab* ætate, anni temporibus, *&* cauſſis internis *vel* externis, privatis *vel* communibus, jam vigentibus *vel* imminentibus. *Sic infantes tempore dentitionis convulſionibus, & alvi profluvio: juvenes, mania: ſenes catharro corripi ſolent. Sic gravidæ hyeme auſtrali, pluvioſo, & vere ſubſequente aquilonio, de abortu periclitantur. Quarum prognoſtica plura paſſim occurrunt, & ad præcavendos morbos magnam utilitatem obtinent.*

Prognoſticorum FINIS.